



**ADRIANA MARTA
SILVA PINTO**

**RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA PRODUTIVO E OS
NÍVEIS DE QUALIFICAÇÃO– ESTUDO DE CASO:
ENTRE DOURO E VOUGA (EDV)**



**ADRIANA MARTA
SILVA PINTO**

**RELAÇÃO ENTRE O SISTEMA PRODUTIVO E OS
NÍVEIS DE QUALIFICAÇÃO – ESTUDO DE CASO:
EDV**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Administração e Gestão Pública, realizada sob a orientação científica da Doutora Maria Luís Rocha Pinto, Professora Associada do Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade de Aveiro e coorientação da Doutora Maria Cristina Sousa Gomes, Professora Auxiliar do Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade de Aveiro.

Aos meus pais.

Ao Pedro.

E ao resto da minha família e amigos.

o júri

Presidente

Professor Doutor Gonçalo Alves de Sousa Santinha

Professor Auxiliar do Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade de Aveiro

Vogal – Arguente Principal

Professora Doutora Marlene Paula Castro Amorim

Professora Auxiliar do Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro

Vogal – Orientador

Professora Doutora Maria Luís Rocha Pinto

Professora Associada do Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade de Aveiro

agradecimentos

O primeiro agradecimento é endereçado à Universidade de Aveiro, ao Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território e a todo o corpo docente e administrativo do Mestrado Administração e Gestão Pública. Agradeço pelo ensino, pela qualidade pedagógica e, acima de tudo, pelo acolhimento.

À minha orientadora, Doutora Maria Luís Pinto, expresso enorme gratidão pelo incansável acompanhamento, colaboração, disponibilidade e amizade prestada em todas as fases da presente dissertação. Apesar dos inconvenientes ao longo do percurso, não me foi negado qualquer pedido e sempre me foi prestada a ajuda necessária para trilhar o caminho correto na realização deste trabalho. Por tudo isso, um grande e sincero obrigado.

Agradeço ainda à Doutora Cristina Gomes pela disponibilidade, colaboração e ajuda na concretização da dissertação.

Aos meus pais que, em grande parte, tornaram tudo isto possível, agradeço do fundo do coração todo o carinho, paciência, compreensão e acompanhamento ao longo de toda esta fase.

Ao Pedro, namorado e grande amigo, agradeço todo o carinho, atenção, disponibilidade, compreensão, colaboração e partilha de conhecimentos em todas as fases da dissertação. Um pilar fundamental para a concretização deste objetivo. Obrigado por tudo.

À Marta, ao Daniel, ao João e ao Pardal, amigos de longa data, agradeço o companheirismo, os momentos vividos, a atenção e a paciência prestada ao longo deste tempo. Obrigado por levarem a amizade a sério.

À Vera Santos, à Cátia Pereira, ao Tiago Valente e ao João Santos agradeço os tempos partilhados, a convivência, a partilha e, acima de tudo, a amizade.

palavras-chave

Sistema Produtivo; Níveis de Qualificação; Relação; Entre Douro e Vouga (EDV);

resumo

A presente dissertação debruça-se sobre a relação histórica e dinâmica entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação, tendo como tela de fundo o Entre Douro e Vouga (EDV), uma sub-região considerada, até 2013, em termos estatísticos, uma NUT III (Nomenclatura das Unidades Territoriais) da Região Norte (NUT II) de Portugal, constituída por cinco municípios – Arouca, Oliveira de Azeméis (OAZ), Santa Maria da Feira (SMF), São João da Madeira (SJM) e Vale de Cambra (VC).

Procede-se uma retrospectiva qualitativa, assente em três períodos históricos: (1) Revolução Industrial; (2) Taylorismo-Fordismo; (3) Globalização, Tecnologia e Sociedade do Conhecimento, patenteando-se a evolução histórica e dinâmica da relação entre o mundo laboral e escolar. E uma análise quantitativa que procura centra-se nos dados estatísticos do Recenseamento Geral da População, referentes a 2001 e 2011, e na população ativa da sub-região EDV, entre os 25-64 anos, através da qual pretende-se conhecer a morfologia produtiva, económica e escolar da sub-região.

Dentro da relação entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação destacam-se dois tipos de subordinação. Uma centrada na subjugação da educação aos ditames capitalistas ao longo da Revolução Industrial e da automatização da produção. E a segunda surge com a intensificação da globalização e das novas tecnologias, onde se inicia a consciencialização da importância da educação para o desenvolvimento socioeconómico. O retrato produtivo e educativo do EDV funciona como um espelho das dinâmicas existentes dentro da relação entre o mundo produtivo e escolar, onde se destaca um grave défice educacional, com o domínio do Ensino Básico-1ºCiclo, e na particularidade de PME'S de baixa intensidade tecnológica. Reflete que a sub-região não conseguiu fugir à pesada herança histórica de subjugação da educação. Contudo, entre 2001 e 2011, dá passos importantes na consciencialização da importância da educação, nomeadamente com a progressiva terciarização e o aumento dos níveis educacionais da população. Com este estudo empírico pretendemos contribuir com mais conhecimento sobre a temática e aprofundar algumas dinâmicas da sub-região. Consideramos este tipo de estudos sociais essenciais e necessários, no sentido em que dão a conhecer realidades que, embora pouco estudadas, dispõem de considerável significado social e até mesmo político.

keywords

Production System; Level of Qualification; Relationship; Entre Douro e Vouga (EDV);

abstract

The present dissertation focuses on the historical and dynamic relationship between the productive system and the qualification levels, with a background of Entre Douro e Vouga (EDV), a sub-region considered, till 2013, in statistical terms, as one of NUTS III (Nomenclature of Territorial Units), integrated on North Region (NUT II) of Portugal and composed by five municipalities - Arouca, Oliveira de Azeméis (OAZ), Santa Maria da Feira (SMF), São João da Madeira (SJM) and Vale de Cambra (VC).

A qualitative retrospective is based on three historical periods: (1) Industrial Revolution; (2) Taylorism- Fordism; (3) Globalization, Technology and Knowledge Society, demonstrating the historical and dynamic evolution of the relationship between the world of work and school. And a quantitative analysis that looks for is centered on the statistical data of the Recenseamento Geral da População, referring to 2001 and 2011, and in the active population of the sub-region EDV, between the 25-64 years, through which one intends to know the productive morphology, economy and educational context of the sub-region.

Within the relationship between the productive system and qualification levels, two types of subordination stand out. One centered on the subjugation of education to capitalist dictates throughout the Industrial Revolution and the automation of production. And the second comes with the intensification of globalization and new technologies, where awareness of the importance of education for socioeconomic development begins. The productive and educational picture of the EDV functions as a mirror of the existing dynamics within the relationship between the productive and school world, where a serious educational deficit is highlighted, with the domain of Basic Education and, in the particularity of SMEs, low technological intensity. It reflects that the sub-region could not escape the heavy historical legacy of subjugation of education. However, between 2001 and 2011, it takes important steps to raise the awareness of the importance of education, in particular with the progressive tertiarizations and the increase of the educational levels of the population.

With this empirical study we intend to contribute with more knowledge on the subject and deepen some dynamics in the sub-region. We consider this kind of work as essential and necessary social research, as it makes us known some realities that, although some other slight studies, have considerable social and even political significance.

Índice

<i>Índice de Siglas/ Símbolos:</i>	<i>II</i>
<i>Índice de Quadros:</i>	<i>III</i>
<i>Índice de Figuras:</i>	<i>IV</i>
<i>Introdução:</i>	<i>1</i>
<i>Capítulo I – Metodologia</i>	<i>5</i>
1.1. Considerações Iniciais	5
1.2. Problema e Objetivos de Investigação	5
1.3. Modelo Teórico	6
1.4. Modelo de Investigação	8
<i>Capítulo II – Dinâmicas entre o Sistema Produtivo e os Níveis de Qualificação</i>	<i>13</i>
2.1 Considerações Iniciais	13
2.2 O Sistema Produtivo e os Níveis de Qualificação – Mudanças Estruturais, Setoriais, Educativas e Sociais.....	13
2.3 Fundamentos Teóricos sobre a Ligação entre o Sistema Produtivo e os Níveis de Qualificação	21
2.4. Portugal – Contextualização Teórica	26
<i>Capítulo III – A Sub-região Entre Douro e Vouga</i>	<i>31</i>
3.1 Considerações Iniciais	31
3.2 Posição Geográfica, Ocupação do Solo e Acessibilidade do Entre Douro e Vouga	31
3.3 Dinâmicas Populacionais da Sub-região	36
3.4 Estrutura Económica e Produtiva	40
3.5 Composição Escolar do Entre Douro e Vouga	53
3.6 População Ativa Residente – Principais Caraterísticas	59
<i>Capítulo IV - Análise e Discussão dos Resultados</i>	<i>71</i>
4.1 Considerações Iniciais	71
4.2 Evolução dos Níveis de Qualificação na Sub-região Entre Douro e Vouga.....	71
4.3 Evolução da Morfologia Produtiva e Económica.....	81
<i>Conclusão</i>	<i>89</i>
<i>Bibliografia</i>	<i>V</i>
<i>Anexos</i>	<i>IX</i>

Índice de Siglas/ Símbolos:

% - Percentagem;

‰ – Permilagem;

(€) - Euro;

(Nº) - Número;

CAE-Rev.2 - Classificação de Atividades Económicas, Revisão 2;

CAE-Rev.3 – Classificação de Atividades Económicas, Revisão 3;

CEB – Ciclo do Ensino Básico;

CENFIM – Centro de Formação Profissional de Indústria Metalúrgica e Metalomecânica;

CFPIC – Centro de Formação Profissional da Indústria de Calçado;

CFPRNI – Centro de Formação Profissional de Rio Meão;

CINCORK- Centro de Formação Profissional da Indústria de Cortiça;

CTCP- Centro Tecnológico do Calçado de Portugal;

EDV – Entre Douro e Vouga;

GAMP – Grande Área Metropolitana do Porto;

Hab./km2 – Habitantes por Quilómetros Quadrados;

INE – Instituto Nacional de Estatística;

Km – Quilómetro;

Km² - Quilómetros Quadrados;

MJPI - Modelo Japonês de Produção Industrial;

NUT – Nomenclatura das Unidades Territoriais;

OAZ – Oliveira de Azeméis;

PIB – Produto Interno Bruto;

PME- Pequenas e Médias Empresas;

PNPOT- Programa Nacional de Ordenamento e Território;

RN – Região Norte;

SJM – São João da Madeira;

SMF- Santa Maria da Feira;

VAB – Valor Acrescentado Bruto;

VC – Vale de Cambra;

Índice de Quadros:

- Quadro 1** – Indicadores Territoriais EDV (2012);
- Quadro 2** – População Residente e a Variação – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 3** – Indicadores Demográficos - EDV 2001 e 2011;
- Quadro 4** – Número Total e a Variação de Empresas – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 4.1** – Empresas por Setores de Atividade – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 5** – Estrutura das Empresas segundo o Escalão de Pessoal ao Serviço – EDV 2004 e 2011;
- Quadro 6** – População Empregada e Variação (%) – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 7** – População Empregada por Setor de Atividade – 2001;
- Quadro 8** – População Empregada por Setor de Atividade – 2011;
- Quadro 9** – População Empregada por Situação na Profissão Principal (Nº) – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 10** – Volume de Negócios (€) por Atividade Económica, segundo a CAE Rev.2 (2001) e a CAE-Rev. 3 (2011) – EDV;
- Quadro 11** - Volume de Negócios da Indústria Transformadora, por Subclasses (€) - EDV 2001 e 2011;
- Quadro 12** – Estabelecimentos Escolares (Nº) – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 13** – População Residente segundo o Nível de Escolaridade (Nº) - EDV 2001 e 2011
- Quadro 14** – População Residente segundo o Nível de Escolaridade (%) – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 15** – População Residente com mais 15 anos, segundo o Nível de Escolaridade Completo (%) – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 16**- Indicadores Escolares da Sub-região – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 17** – População Empregada e Desempregada (Nº) – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 18**- População Desempregada por Nível de Escolaridade – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 19** – População Residente vs. População Empregada (Nº abs. e %) – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 20** – População Empregada Residente por Grupos Etários (Nº) – EDV 2001 e 2011;
- Quadro 21** – População Empregada Residente por Sexo (Nº) – EDV 2011 e 2011;
- Quadro 22**- População Empregada por Nível de Escolaridade – EDV 2001 e 201;
- Quadro 23**- Trabalhadores por Conta de Outrem por Nível de Escolaridade – EDV 2002 e 2011;
- Quadro 24**- Ganho Médio Mensal (€) dos Trabalhadores por Conta de Outrem, por Setores de Atividade Económica – EDV 2002 e 2011;
- Quadro 25**- Ganho Médio Mensal (€) dos Trabalhadores por Conta de Outrem, por Nível de Escolaridade – EDV 2002 e 2011.

Índice de Figuras:

Figura 1 – Mapa da Sub-região Entre Douro e Vouga;

Figura 2 – Principais Acessibilidade Rodoviárias da Sub-região EDV;

Figura 3 – Movimentos Pendulares: Percentagem da População que Entra do EDV - 2011;

Figura 4 - Movimentos Pendulares: Percentagem da População que Sai do EDV - 2011;

Figura 5 - Índice de Envelhecimento (Nº) – EDV 2001 e 2011;

Figura 6 – População Residente no EDV, por Grupos Etários e Sexo – 2001 e 2011;

Figura 7 – Intensidade Tecnológica das Empresas – 2004;

Figura 8 – Intensidade Tecnológica das Empresas - 2011;

Figura 9 - Taxas de Retenção e Desistência (%) – EDV 2001 e 2011;

Figura 10 - Taxa de Atividade (%) – EDV 2001 e 2011;

Figura 11 – Taxa de Desemprego (%) – EDV 2001 e 2011;

Introdução

A presente dissertação debruça-se sobre a relação histórica e dinâmica entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação, ao longo da qual se pretende abordar a ligação e influência de dois mundos fundamentais para o desenvolvimento da sociedade: a estrutura produtiva e a educação. Para isso, procura-se ilustrar as possíveis dinâmicas no Entre Douro e Vouga (EDV), uma sub-região considerada até 2013, em termos estatísticos, uma NUT III (Nomenclatura das Unidades Territoriais) inserida na Região Norte (NUT II) de Portugal e constituída por cinco municípios – Arouca, Oliveira de Azeméis (OAZ), Santa Maria da Feira (SMF), São João da Madeira (SJM) e Vale de Cambra (VC) – analisando-se, assim, as principais características socioeconómicas e socioprofissionais da sub-região.

Inicialmente, apenas se pretendia realizar um estudo sobre a evolução e as dinâmicas populacionais da sub-região. Porém, com o avançar da pesquisa bibliográfica e documental, verificou-se que o estudo não deveria limitar-se à evolução da população, tendo sido definido que se procederia, também, à sua caracterização socioeconómica e socioprofissional. O ponto de partida para o alargamento da temática foi a análise do Diagnóstico Social da Sub-região, realizado pela Plataforma Supraconcelhia Entre Douro e Vouga, do qual se destacaram determinadas problemáticas alicerçais para a realização do estudo empírico. No que respeita à economia local e às correspondentes atividades económicas, nota-se uma forte dependência dos setores económicos tradicionais. Ao nível da formação e qualificação profissional, fazem-se sentir baixos níveis de escolaridade, falta de formação profissional para ativos, abandono escolar precoce, insucesso escolar e elevados níveis de analfabetismo e literacia (Rede Social:2008, pp.8-12). Todas as problemáticas enunciadas são crónicas e enraizadas ao nível nacional, não sendo exclusivas da sub-região. Provêm de uma pesada herança de subvalorização da educação, com prejuízo para o desenvolvimento do sistema produtivo. Alicerçaram-se nos princípios da Revolução Industrial e nos períodos históricos de forte produção, designados por *Taylorismo-Fordismo*. As etapas evolutivas da sociedade industrial e os respetivos sistemas produtivos e modos de organização do trabalho estabeleceram as diferentes ligações com o mundo educativo, que foi progredindo à margem das exigências da produtividade. Nos primórdios, “a sociedade industrial desenvolveu-se à custa da destruição de um sistema profissional dito de ofício, fazendo apelo a um imenso contingente de mão-de-obra desqualificada proveniente do campo”

(Almeida:1992, p.93), predominando um distanciamento e uma independência entre o sistema produtivo e a educação. Com a intensificação da globalização e com as constantes mudanças económicas, sociais e, principalmente, tecnológicas, surge a “necessidade de estreitar a relação entre a escola e a vida activa” (Paiva:2007, p.23), passando estes dois mundos a depender um do outro e a caminhar lado a lado no sentido do desenvolvimento económico e social das sociedades. Atualmente é inegável que a “educação constitui um dos factores mais importantes de desenvolvimento económico e social, tanto ao nível nacional como regional” (Viera e Neira:2004, p.1). Porém, esta nem sempre foi a premissa que acompanhou a evolução da sociedade. E devido ao reduzido papel da educação, vivemos “num país onde a escassez de meios humanos habilitados é notória” (Stoer et al:1990, p.19) e a predominância de limitações estruturais não permite evoluir para uma sociedade do conhecimento.

A partir destes pressupostos desenhou-se a presente investigação empírica, na qual se pretende abordar a relação entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação, patenteando-se a evolução histórica das exigências e influências de cada um deles, tendo como tela de fundo a sub-região EDV e os seus municípios, caracterizando-se, ainda, a população ativa e residente, o sistema produtivo predominante e os níveis de qualificação existentes. Além disso, pretende-se perceber se há relação de associação entre os dois mundos e se a sub-região acompanhou a evolução histórica da mesma ou fugiu à herança histórica. A seleção do tema deriva de um forte interesse pessoal em estudar a sub-região EDV e em perceber algumas das suas dinâmicas, sendo escassos os estudos científicos sobre a mesma. Para além disso, considera-se este tipo de estudos sociais essenciais e necessários, no sentido em que dão a conhecer realidades que, embora pouco estudadas, dispõem de considerável significado social e até mesmo político. E, acima de tudo, pretende-se contribuir com mais conhecimento sobre esta temática. Optou-se pela abordagem dicotómica do sistema produtivo e das qualificações, porque se acredita que influenciam claramente o desenvolvimento social, cultural, político e, essencialmente, económico e são o espelho de qualquer território. No entanto, devido ao reduzido tempo, à amplitude cronológica da temática e à diversidade de indicadores é impraticável realizar um estudo da sub-região a toda a população, inclusive, a todos os períodos históricos. Neste sentido, a dissertação tentará focar-se nas idades superiores aos 25 anos, visto que “os menores de 25 anos constituem uma parte decrescente da população activa” (Gago e Franchet:1998, p.22), não sendo o alvo principal do estudo pretendido nesta dissertação. A nível temporal, o estudo encontra-se limitado a uma década, optando-se por uma comparação das dinâmicas da sub-região entre os anos 2001 e 2011. No entanto, não é rejeitado o uso de indicadores anteriores a 2001 e/ou posteriores a 2011,

desde que a sua utilização demonstre ser pertinente para a pesquisa. Além disso, a contextualização histórica e evolutiva da relação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação é mais abrangente cronologicamente, não estabelecendo, ainda assim, ligação temporal entre os anos 2001 e 2011, visto que se pretende apresentar traços gerais desde a Revolução Industrial, passando pelo *Taylorismo-Fordismo*, até à Globalização e à Sociedade de Conhecimento, três marcos produtivos históricos fundamentais para compreender as relações entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação.

Além do forte interesse pessoal pela sub-região Entre Douro e Vouga, considera-se que esta dispõe das características aliciantes para o presente estudo. É considerada a “segunda sub-região mais industrializada do Norte de Portugal” (Gago e Franchet:1998, p.22), sendo o setor secundário “dominante pela quantidade de activos, pela dinâmica e pela importância que tem na estruturação e na (re) produção do modelo territorial” (Marques:1988, p.55). Quanto à educação apresenta baixos níveis de qualificação da população e, em 1991, uma “baixa proporção de estudantes residentes dos 15 aos 24 anos (23,8%), o que indicia uma entrada precoce dos jovens no mercado de trabalho” (Gago e Franchet:1998, p.22). Tudo isto aponta para a existência de indicadores aliciantes para a análise da relação entre o respetivo sistema produtivo e os níveis de qualificação. Como esta temática não é exclusiva da sub-região EDV é facilmente comparável ao nível inter-concelhio, regional e possivelmente nacional. Pretende-se, de forma sintetizada, realizar uma comparação ao nível da sub-região e os seus municípios, da Região Norte e do território nacional. Em síntese, a investigação encontra-se dividida em duas temáticas/tarefas: (1) a temática-chave é perceber a relação entre o respetivo sistema produtivo dominante e os níveis de qualificação da população, tarefa que não pode ser dissociada da (2) tarefa complementar e fundamental de caracterização da sub-região.

Este estudo descritivo encontra-se dividido em quatro capítulos: (I) Metodologia; (II) Enquadramento Teórico das Dinâmicas existentes entre o Sistema Produtivo e os Níveis de Qualificação; (III) A Sub-região Entre Douro e Vouga; (IV) Análise e Discussão dos Resultados. O primeiro capítulo é destinado à Metodologia, onde se apresenta o corpo orientador da pesquisa, descrevendo a natureza e o tipo da pesquisa, os métodos utilizados, os tipos e fontes de informação e as técnicas de recolha e de tratamento da informação. Este capítulo encontra-se subdividido em quatro subcapítulos: (1) Considerações Iniciais; (2) Seleção do Problema e Objetivos de Investigação; (3) Modelo Teórico, no qual se expõem as principais diretrizes metodológicas; (4) Modelo de Investigação, incorporando as técnicas de recolha e tratamento dos dados. O segundo capítulo destina-se ao Enquadramento Teórico da temática e tem como

principal foco as relações entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação, através de uma retrospectiva assente em três períodos históricos: (1) Revolução Industrial; (2) *Taylorismo-Fordismo* e (3) Globalização, Tecnologia e Sociedade do Conhecimento. Ao longo deste capítulo, procuram-se apresentar as principais mudanças estruturais, setoriais e sociais no sistema produtivo que, consequentemente, provocaram alterações nas finalidades educativas, abordando-se a antiga passividade do papel da educação e a inegável proatividade, nos dias de hoje, no mundo laboral. Além disso, pretende-se dar fundamento teórico às relações existentes e apresentar-se as diferentes perspetivas teóricas sobre as mesmas. Para fechar este capítulo, realiza-se uma contextualização nacional da temática, elucidando-se as principais transformações no sistema produtivo e na política educativa e, sequencialmente, as características da composição profissional e social da população, expondo-se o estado educativo e produtivo de Portugal. Este capítulo encontra-se assim subdividido em quatro subcapítulos: (1) Considerações Iniciais; (2) O Sistema Produtivo e os Níveis de Qualificação – Mudanças Estruturais, Setoriais, Educativas e Sociais; (3) Fundamentos Teóricos sobre as Ligações entre o Sistema Produtivo e os Níveis de Qualificação; (4) Portugal – Contextualização Teórica.

O terceiro capítulo é reservado, exclusivamente, ao enquadramento geográfico, demográfico e socioeconómico da sub-região em estudo, daí a origem do título do capítulo: “A Sub-região Entre Douro e Vouga”. É subdividido consoante os pontos de caracterização da sub-região e dos seus municípios, apresentando a seguinte estrutura: (1) Considerações Iniciais; (2) Posição Geográfica, Ocupação do Solo e Acessibilidades do Entre Douro e Vouga; (3) Dinâmicas Populacionais da Sub-região; (4) Estrutura Económica e Produtiva; (5) Composição Escolar do Entre Douro e Vouga; e, por último, (6) População Ativa Residente – Principais Características. No quarto e último capítulo, destinado à Análise e Discussão dos Resultados, pretende-se compreender o tipo de relação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação da sub-região EDV e, para tal, são correlacionados e analisados dados que expõem a evolução dos níveis de qualificação e a evolução setorial e tecnológica existente entre 2001 e 2011. Expõem-se dados relevantes para o estudo em causa, analisando-se e interpretando-se a associação e variação existente no período temporal trabalhado. Este capítulo, por sua vez, encontra-se subdividido em três subcapítulos: (1) Considerações Iniciais; (2) Evolução dos Níveis de Qualificação na Sub-região EDV e (3) Evolução da Morfologia Produtiva e Económica. Por fim, retiram-se os principais resultados, estabelecendo-se um caminho que ajude a perceber qual a hipótese com mais validade como resposta à pergunta-orientadora e para a respetiva Conclusão.

Capítulo I – Metodologia

1.1. Considerações Iniciais

Este capítulo destina-se ao enquadramento metodológico, ao longo do qual é apresentado e explicado o corpo orientador da pesquisa, descrevendo-se a natureza e o tipo da pesquisa, o método utilizado, os tipos e fontes de informação e as técnicas de recolha e de tratamento da informação. “A conceção e o desenho do modelo de investigação são centrais para qualquer investigação” (Costa:2012, p.182). Neste sentido, este capítulo deve ser considerado como o esqueleto estrutural e imprescindível a qualquer investigação empírica. Segundo Quivy e Campenhoudt (1992), o procedimento metodológico é composto por sete etapas: (I) Pergunta de Partida; (II) Exploração: as leituras; (III) Problemática; (IV) Construção do Modelo de Análise; (V) Observação; (VI) Análise das Informações e (VII) Conclusões (Quivy e Campenhoudt:1992, p.4). A partir deste procedimento metodológico formulou-se o corpo da investigação deste estudo, sintetizando-se e formulando-se algumas etapas. Desta forma, além deste ponto estrutural, onde constam as Considerações Iniciais do capítulo, este estrutura-se em três etapas: (I) Problema e Objetivos de Investigação; (II) Modelo Teórico e (III) Modelo de Investigação.

1.2. Problema e Objetivos de Investigação

Segundo Quivy e Campenhoudt (1992), qualquer investigação empírica deve ter como ponto estrutural uma pergunta de investigação, sendo o “fio condutor do trabalho” (Quivy e Campenhoudt:1992, pp.6-9). Além de condutor e orientador, constitui o ponto de partida para qualquer investigação empírica. A sua formulação “obriga o investigador a uma clarificação, frequentemente muito útil, das suas intenções e perspectivas espontâneas” (Quivy e Campenhoudt:1992, p.6), e serve de ponto de partida para que se sintetize a problemática e os principais objetivos. Nesse sentido, a pergunta-orientadora desta investigação é: “Qual a relação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação da população residente na sub-região Entre Douro e Vouga, nomeadamente da população ativa, e de que forma a mesma influenciou e/ou influencia a estrutura socioeconómica da região e os níveis de qualificação da população ativa, durante o período de 2001 a 2011?”. Através desta pergunta de investigação, sintetiza-se o principal objetivo de estudo e, consequentemente, formalizam-se os objetivos secundários e complementares. Como objetivo principal, procura-se perceber os diferentes tipos de relação entre o respetivo sistema produtivo e os níveis de qualificação. No entanto, para tal, são necessários objetivos secundários, tais como:

1. Apresentar a evolução histórica e dinâmica desta relação, através de uma retrospectiva assente em três marcos produtivos: (1) Revolução Industrial; (2) *Taylorismo-Fordismo*; (3) Globalização, Tecnologia e Sociedade do Conhecimento;
2. Conhecer as características e dinâmicas populacionais da sub-região Entre Douro e Vouga e dos cinco municípios abrangentes, recorrendo-se aos dados disponibilizados pelo Recenseamento Geral da População, referentes a 2001 e a 2011, e, caso seja pertinente, a dados anteriores a 2001 e/ou posteriores a 2011;
3. Conhecer os níveis de qualificação da população ativa;
4. Conhecer a morfologia produtiva e económica da sub-região;
5. Comparar os níveis de qualificação e a respetiva morfologia, no sentido de se perceber qual o tipo de relação existente.

Como hipóteses, que não são mais do que possíveis respostas à pergunta, apresentando-se como “ferramentas básicas da pesquisa” (Gonçalves:2004. p.37), considera-se o facto de ter sido o respetivo sistema produtivo a condicionar os níveis de qualificação, não se descartando, para além disso, que o aumento da importância e valorização da educação tenha condicionado os níveis de qualificação e, conseqüentemente, o sistema produtivo. A investigação empírica é orientada por estes pontos temáticos, sendo a concretização destes o ponto crucial da mesma. Para tal, é necessário definir as diretrizes metodológicas e os instrumentos de operacionalização. Acima de tudo, procura-se caracterizar as principais dinâmicas territoriais, socioeconómicas e socioprofissionais da sub-região Entre Douro e Vouga, formulando um quadro de referência da morfologia socioeconómica regional.

1.3. Modelo Teórico

1.3.1 Diretrizes Metodológicas: Método

Em qualquer investigação social, independentemente da temática ou problema em estudo, aplica-se o método científico no sentido de estruturar o caminho da pesquisa na "procura das possíveis causas de um acontecimento" (Carvalho:2000, p.3). Neste capítulo encontra-se a "descrição dos procedimentos, dos caminhos traçados pelo pesquisador para a obtenção de determinados resultados" (Carvalho:2000, p.3), apresentando-se, assim, o desenho metodológico desta pesquisa empírica. O método é encarado como "um corpo orientador da pesquisa que, obedecendo a um sistema de normas, torna possíveis a selecção e articulação de técnicas, no intuito de se poder desenvolver o processo de verificação empírica" (Pardal e Correia:1995, p.10). No entanto, segundo Almeida e Pinto (1981), cabe "à teoria (em sentido restrito) o accionamento

dos métodos e técnicas disponíveis, com vista à obtenção de produtos-conhecimentos" (Almeida e Pinto:1981, p.382), o que constitui uma dicotomia entre o método e a teoria, na qual o método orienta e a teoria realiza o enquadramento da pesquisa empírica. Contudo, esta dicotomia só se torna operacional através das técnicas de investigação, sendo estas "somente um instrumento para a realização" (Pardal e Correia:1995, p.10), não podendo ser confundidas com o próprio método. Desta forma, o principal objetivo deste capítulo é apresentar os princípios orientadores e os instrumentos operacionais para a concretização deste estudo.

Na sequência da clarificação destas diretrizes estruturais da metodologia, passamos a enquadrá-las nesta investigação empírica. Desta forma, este estudo, quanto à natureza dos seus objetivos, assenta, predominantemente, numa pesquisa quantitativa, devido ao "uso da quantificação, tanto na colecta quanto no tratamento das informações" (Dalfovo et al:2008, p.6). Esta investigação não se limita à quantificação, recorrendo, consequentemente, à investigação qualitativa. Esta surge para complementar, através da qual "o pesquisador procura aprofundar-se na compreensão dos fenómenos que estuda" (Terence e Filho:2006, p.2). Assim, combinam-se os dois métodos: o quantitativo para traduzir em números e, consequentemente, analisar as respetivas informações, e o qualitativo no sentido de aprofundar e classificar as informações obtidas, visto que "nenhum dos pontos de vista em questão anula o valor do outro nem se lhe opõe" (Pardal e Correia:1995, p.19). Quanto ao objetivo e ao grau da problemática, assume-se como um estudo descritivo, que procura "descobrir e classificar a relação entre variáveis (...) e propõem investigar 'o que é', ou seja, descobrir as características de um fenómeno como tal" (Dalfovo et al:2008, p.7). Por fim, quanto à amplitude e profundidade, é claramente um estudo de caso descritivo, uma vez que "analisa, de modo intensivo, situações particulares, sob condições limitadas, possibilitando generalizações empíricas" (Pardal e Correia:1995, p.17). Este método representa a "estratégia preferida quando se coloca 'como' e 'porque'" (Valente:2013, p.53), e, certamente, pretende-se saber como é que as relações se estabelecem e, consequentemente, de que forma se estabelecem, o que torna este método adequado. Segundo Bell (1989), "a utilização de um estudo de caso é muito mais apropriada quando: investigador trabalha sozinho; pouco tempo de investigação" (*apud* Valente:2013, pp.52-53). É de salientar que "não há métodos melhores do que outros: tudo depende dos objectivos, do modelo de análise, e das características do campo de análise" (Quivy e Campenhoudt:1992, p.20). Como todos os métodos, este tem vantagens e desvantagens associadas à sua utilização. Como principais vantagens, é de realçar que "permite investigar a evolução de um fenómeno actual, ao longo do tempo e em profundidade, utilizando-se fontes múltiplas de evidência e possibilitando, inclusive, considerar

dados quantitativos” (Torres:2011, p.3), facto que representa tudo o que se pretende nesta pesquisa empírica. Como principais desvantagens, por outro lado, o método apresenta “falta de maior rigor científico; (...) impossibilidade de se fazer generalizações dos resultados obtidos para outras situações” (Torres:2011, p.3). Em síntese metodológica, esta investigação assenta no método estudo de caso de carácter descritivo, no qual se pretende classificar e descrever o tipo de relação existente entre o respetivo sistema produtivo e os níveis de qualificação da população ativa da sub-região e dos municípios, através de comparações estatísticas.

1.4. Modelo de Investigação

1.4.1. Técnica de Recolha e Tratamento de Dados

O processo de recolha de informação é "um procedimento lógico da investigação empírica, ao qual compete selecionar técnicas de recolha e tratamento da informação adequadas" (Francisco:Semestre de 10/2010 a 02/2011). Dentro do método estudo de caso existe uma "grande diversidade de técnicas" (Pardal e Correia:1995, p.23), sendo estas técnicas definidas como "o conjunto de processos e instrumentos elaborados para garantir o registo das informações, o controle e a análise dos dados" (Website Campus). Por sua vez, os dados assumem três tipos de categorias: (1) primários, sendo criados pelo pesquisador através de determinadas técnicas de recolha de informação; (2) secundários, provenientes de diversas fontes, ainda que sejam considerados 'brutos', uma vez que ainda não foram alvo de análise; e, por último, (3) terciários, que se referem aos que já foram alvo de análise. Neste sentido, tendo em conta a natureza da pesquisa empírica, optou-se por um processo intensivo de recolha indireta no qual se extraem dados preexistentes de natureza secundária. Porém, devido ao reduzido tempo, à amplitude cronológica e à diversidade da temática é impraticável realizar um estudo da sub-região a toda a população e, inclusive, a todos os períodos históricos. Desta forma, esta investigação empírica procura centrar a sua atenção na população ativa da sub-região, entre os 25 e os 64 anos, visto que as faixas etárias superiores aos 25 anos são as que dominam o sistema produtivo e, consequentemente, apresentam níveis de qualificação diversificados. Para além destas razões, é de salientar que nos dias de hoje se verifica um prolongamento dos estudos e um adiamento da entrada no mercado de trabalho. Já ao nível temporal dos dados estatísticos, encontram-se limitados a uma década, optando-se por uma comparação das dinâmicas da sub-região entre os anos 2001 e 2011, extraíndo-se informações/dados estatísticos do Recenseamento Geral da População vulgarmente designado de Censo, sendo a fonte principal

desta investigação. No entanto, não é rejeitado o uso de indicadores anteriores a 2001 e/ou posteriores a 2011, desde que a sua utilização demonstre ser pertinente para a pesquisa.

A análise quantitativa é completada e sustentada por uma abordagem qualitativa, assente na revisão bibliográfica e documental, através da qual se recolhe informação pertinente sobre o estudo em causa, constituindo o ponto teórico da investigação. Recolhe-se informação de várias fontes e referências bibliográficas, nomeadamente: livros, artigos/publicações científicas, documentos de diversas entidades, dissertações de mestrado e doutoramento, revistas/jornais, entre muitos outros. Esta multiplicidade de fontes permite uma recolha diversificada de informações da temática, possibilitando a exposição e comparação de diferentes tipos de relações entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação ao longo do tempo. Contudo, os dados bibliográficos balizam-se entre estes três períodos históricos: (1) Revolução Industrial; (2) *Taylorismo-Fordismo*; (3) Globalização, Tecnologia e Sociedade do Conhecimento, dos quais pretende-se retirar informação relevante para expor a evolução histórica e dinâmica da relação entre o sistema produtivo e a educação e para complementar a análise dos indicadores estatísticos. A análise documental é considerada como uma "técnica de recolha necessária em qualquer investigação, o recurso a documentos é uma tarefa complexa que exige do investigador paciência e disciplina" (Pardal e Correia:1995, p.74). A diversidade de documentos existente torna a análise documental exaustiva, sendo necessário estabelecer uma rigorosa área de estudo, impondo barreiras naquilo que é recolhido, no sentido de apreender apenas informação pertinente. Em semelhança à quantificação de dados estatísticos, a abordagem qualitativa assume-se, como um processo indireto, através do qual procura-se recolher informações de natureza secundária e/ou terciária que complementem e, possivelmente, expliquem teoricamente as relações existentes, constituindo-se como uma tarefa trabalhosa e rigorosa. Depois de limitados e selecionados os dados bibliográficos e estatísticos pertinentes, segue-se o tratamento da informação, no qual pretende-se sintetizar, gerir e analisar toda a informação obtida pela recolha e, sequencialmente, proceder a conclusões. Estrutura-se a informação segundo os objetivos definidos, numa primeira fase pretende-se realizar o enquadramento teórico da temática desta investigação, abordando-se toda a informação sobre a evolução histórica e dinâmica da relação entre o sistema produtivo e a educação, através de uma retrospectiva assente em três marcos produtivos: (1) Revolução Industrial; (2) *Taylorismo-Fordismo*; (3) Globalização, Tecnologia e Sociedade do Conhecimento, exposta no capítulo II. Numa segunda fase, todos os dados estatísticos selecionados são expostos, encaixados e analisados, individualmente, ao longo do capítulo III, através dos quais apresenta-se as

caraterísticas e dinâmicas populacionais, a morfologia produtiva e económica e a estrutura ativa da sub-região e dos cinco municípios abrangentes. Estes dois passos são fundamentais para obtermos resposta à pergunta-orientadora, dando bases teóricas e estatísticas para prosseguirmos para uma análise mais aprofundada, concretizando-se uma terceira fase. Porém, é de salientar que a base teórica é mais abrangente cronologicamente do que a estatística, não estabelecendo, ainda assim, ligação temporal, contudo é fundamental para sustentar historicamente a investigação empírica.

Nesta terceira e última fase, pretende-se compreender o tipo de relação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação e para tal é necessário comparar a evolução da morfologia produtiva e económica e dos níveis de qualificação da população ativa, no sentido de perceber que tipo de variação e relação tiveram ao longo de uma década. Desta forma, começou-se por esquematizar as diferentes comparações relevantes para a investigação, confrontando e associando dados passíveis de expor tais relações entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação. Neste sentido, inicialmente, pretende-se comparar: a População Residente por Nível de Escolaridade (Quadro 13 e 14) com as Taxas de Retenção e Desistência (Figura 9); a Taxa de Ensino Superior com a Taxa de Analfabetismo (Quadro 16); a População Residente por Nível de Escolaridade (Quadro 13 e 14) com a População Empregada por Nível de Escolaridade (Quadro 22); a População Empregada por Nível de Escolaridade (Quadro 22) com a População Empregada segundo o Setor de Atividade Económica (Quadro 7 e 8) e a População Empregada por Nível de Escolaridade (Quadro 22) com a População Desempregada por Nível de Escolaridade (Quadro 18), analisando e expondo a evolução dos níveis de qualificação e o encaixe dos mesmos no sistema produtivo. Posteriormente, compara-se a Estrutura das Empresas segundo o Setor de Atividade (Quadro 4.1) e o Escalão do Pessoal ao Serviço (Quadro 5) com a Intensidade Tecnológica das mesmas (Figura 7 e 8); a Intensidade Tecnológica das Empresas com a População Empregada por Nível de Escolaridade (Quadro 22); a Distribuição do Número de Empresas segundo o Setor de Atividade (Quadro 4.1) com a População Empregada por Setor de Atividade (Quadro 7 e 8) e por Nível de Escolaridade (Quadro 22) e o Ganho Médio Mensal por Setor de Atividade (Quadro 24) com o Ganho Médio Mensal por Nível de Escolaridade (Quadro 25), procurando perceber a evolução setorial e tecnológica existente. Através destas comparações pretende-se compreender a relação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação da população ativa na sub-região EDV, cruzando informações do enquadramento teórico e de caraterização da própria sub-região, que permitam a criação de bases que ajudem a perceber qual a hipótese acima enunciada com mais validade como resposta à pergunta-orientadora e para as respetivas

conclusões desta investigação empírica. Contudo, o cruzamento de informação do enquadramento teórico e de caracterização não tem correspondência temporal, visto que os padrões históricos e produtivos são cronologicamente distantes do tempo analisado na caracterização - 2001 e 2011- porém, permitem explicar determinadas relações e variações existentes.

2.1 Considerações Iniciais

Este capítulo destina-se ao enquadramento teórico da temática e tem como principal foco as relações entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação, através de uma retrospectiva assente em três períodos históricos: (1) Revolução Industrial; (2) *Taylorismo-Fordismo*; (3) Globalização, Tecnologia e Sociedade do Conhecimento. Expondo as principais mudanças estruturais, setoriais e sociais no sistema produtivo que, consequentemente, provocaram alterações nas finalidades educativas, abordando-se a antiga subordinação da educação e a inegável proatividade, nos dias de hoje, no mundo laboral. Além disso, pretende-se dar fundamento teórico às diferentes relações existentes e apresentar as diferentes teorias e perspectivas teóricas sobre as mesmas. Para fechar este capítulo, realiza-se uma contextualização nacional da temática, elucidando-se as principais transformações no sistema produtivo e na política educativa, as características da composição profissional e social da população, expondo-se o estado produtivo e educativo de Portugal.

2.2 O Sistema Produtivo e os Níveis de Qualificação – Mudanças Estruturais, Setoriais, Educativas e Sociais.

A sociedade atual resulta de diversas revoluções e transformações sociais que ocorreram ao longo da história. Segundo Marx (1843), “o processo de transformação social não é outra coisa senão o processo de desenvolvimento das forças produtivas e do seu inter-relacionamento com as relações de produção” (*apud* Silva:2005, p.2), sendo uma dessas relações de produção a relação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação da força de trabalho. Além disso, Saviani (2004) considera que “não é possível (...) compreender radicalmente a história da sociedade contemporânea e, consequentemente, a história da educação contemporânea, sem se compreender o movimento do capital” (*apud* Nascimento:2010, p.275). Visto que estes processos de desenvolvimento assentam na índole capitalista, na qual a máxima é “atender às necessidades de lucro” (Silva:2005, p.2), através da exploração intensiva da força produtiva e de trabalho, tendo esta ideologia económica afetado e correlacionado, ao longo do tempo, a relação entre o trabalho e a educação. Adjacente ao capitalismo, verifica-se uma “subordinação das práticas educativas aos interesses do capital” (Brito:2007, p.2), através da qual os ditames educativos eram definidos consoante os interesses imediatos do capital. Consequentemente, as “mudanças

existentes no campo educacional desenvolvem-se concomitantemente às modificações ocorridas no sistema capitalista” (Frigotto (1989) *apud* Oliveira:2001, pp.26-37), assumindo, historicamente, “formas e conteúdos diversos” (Brito:2007, p.2).

Na ótica Marxista (1867), a conduta de subordinação e efeito entre os sistemas de produção e os procedimentos educativos e de qualificação é sintetizada “em quatro fases, que estão inseridas no processo geral de formação do modo de produção capitalista e correspondem às etapas do seu desenvolvimento” (Nascimento: 2010, p.4). A primeira fase remonta-se ao início da Colonização até ao século XIX, período do escravagismo e primórdios da manufatura. O sistema produtivo vigente “não valorizava o trabalho manual e não tinha quaisquer preocupações com a formação profissional” (Nascimento:2010, p.4), predominando a desqualificação do trabalho e, consequentemente, a desvalorização da educação. Na segunda fase ocorre a transição da manufatura para a produção industrial, entre os finais do século XIX e inícios do século XX, durante a qual a “maquinaria moderna foi substituindo o que era considerado o centro da produção no período manufatureiro (o homem) e, com isso, foi promovendo uma verdadeira transformação na sociedade” (Melo e Souza:2010, p.2), transformação que “atingiu um nível amplo e concretizou-se na Revolução Industrial” (Melo e Souza:2010, p.6). Nesta fase, dá-se início à valorização escolar, ainda que estratificada, visto que as “novas tecnologias desqualificam o trabalho do homem” (Melo e Souza:2010, p.7), continuando a educação a ser subvalorizada para a classe trabalhadora mas, em contrapartida, quase exclusiva e muito valorizada para as elites. Na terceira fase dá-se o início da valorização da educação no mundo laboral, consequência da “expansão da industrialização nas primeiras décadas do século XX, com a crescente aplicação de novas tecnologias na produção” (Nascimento:2010, p.5), culminando na necessidade de “mudar os processos de formação do homem para o trabalho” (Nascimento:2010, p.6). Por último, na quarta fase ocorre a “reestruturação da produção mediante automação (robotização) dos processos produtivos, isto é, a transferência do trabalho humano (vivo) para as máquinas (trabalho morto), transformando radicalmente o trabalho e o processo de formação profissional” (Nascimento:2010, p.7). Nesta fase, os procedimentos educativos e as qualificações deixam de ser simples apêndices e passam a aliados fundamentais do sistema produtivo. Em síntese, Marx (1867) considera que “as forças do capital conseguem adequar os processos de qualificação do trabalhador às exigências da produção de acordo com o grau de avanço técnico e tecnológico,” (*apud* Nascimento:2010, p.9).

Ainda sobre a relação de subordinação entre o campo educativo e o sistema produtivo, Mészáros (2008), considera que “no reino do capital, a educação é, ela mesma, uma mercadoria.

Daí a crise do sistema público de ensino, pressionado pelas demandas do capital (...). Talvez nada exemplifique melhor o universo instaurado pelo neoliberalismo, em que ‘tudo se vende, tudo se compra’, ‘tudo tem preço’, do que a mercantilização da educação.” (*apud* Queirós et al:2012, p.7). Rodrigues (2005) aprofunda esta visão mercantilista, afirmando que “a educação foi chamada para resolver as demandas da industrialização *fordista*; a educação está sendo agora conclamada a atender às novas demandas do padrão de acumulação flexível, (...) sendo usada como álibi para os rejeitos de toda ordem do modo de produção capitalista” (*apud* Queirós et al:2012, p.8). Tal como Saviani (2000), reconhecendo que “a educação é funcional ao sistema capitalista, não apenas ideologicamente, mas também economicamente, enquanto qualificadora da mão-de-obra (força de trabalho)” (*apud* Nascimento:2010, p.3).

Para além das necessidades do capital, destacam-se as mudanças estruturais e, consequentemente, técnico-organizacionais que ocorreram no mundo laboral e transformaram, ao longo do tempo, as relações entre o trabalho e a educação, funcionando como elementos influenciadores dos processos educativos e das qualificações. Dentro destas mudanças privilegiam-se três marcos produtivos históricos que se balizam em três mudanças estruturais, nomeadamente: (1) Revolução Industrial; (2) *Taylorismo-Fordismo*; (3) Globalização, Tecnologia e Sociedade do Conhecimento. A primeira revolução trocou os campos pelas fábricas, “a Revolução Industrial, fomentada pelo espírito capitalista, modificou toda a estrutura económica e social da Europa e, por conseguinte, de todo o mundo” (Miranda:2012, p.1). Deste marco histórico, iniciado no século XVIII, destaca-se a primeira mudança setorial no mundo laboral, que passou do setor primário (agricultura) para o secundário (indústria), verificando-se um “enfraquecimento progressivo da relação entre o usufruto da terra e a criação de riqueza” (Vaz:1997, p.14), visto que com o “desenvolvimento do capitalismo, o conceito de riqueza também é modificado, (...) prosperam as teses de Adam Smith, que ligam a riqueza a objetos úteis que podem ser produzidos por uma determinada sociedade” (Miranda:2012, p.12). A Revolução Industrial rompe com a ligação primitiva e profunda à agricultura e passa a repousar “sobre o carvão e a máquina a vapor, que permitiu a mecanização dos equipamentos” (Vaz:1997, p.14). No entanto, a evolução desta revolução só foi possível pela ação humana na manipulação das máquinas, nomeadamente “da energia humana auxiliar para transformar o carvão e mover a máquina a vapor” (Ferreira:2000, p.94), visto que “as máquinas que os operários manipulavam ainda não tinham sido objecto de uma grande automatização no processo de produção” (Ferreira:2000, p.94). Dentro deste modo de produção, o fator trabalho é a única exigência educacional ou qualificadora, sendo “importantíssimo para classificar, ordenar, integrar a perícia e saber-fazer do

operariado” (Ferreira:2000, p.95). O denominado saber-fazer é, basicamente, o ‘grau de escolaridade’ exigido, visto que a “formação e educação formal dos recursos humanos que eram ministradas (...), ou não existiam ou eram desadequadas relativamente às qualificações e profissões do operariado da primeira Revolução Industrial.” (Ferreira:2000, p.94). Almeida (1992) vinca a desvalorização da educação e, consequente, não qualificação da classe trabalhadora ao considerar que a “sociedade industrial não só se desenvolveu à custa da destruição de um sistema profissional dito de ofício, fazendo apelo a um imenso contingente de mão-de-obra desqualificada proveniente do campo” (Almeida:1992, p.93).

“A expansão do capitalismo a partir da permanente revolução dos seus meios de produção carrega consigo um processo também permanente de transformação das relações de produção, em outras palavras, transforma as formas de trabalho para torná-las adequadas à expansão” (Batista:2008, p.2), fruto desta revolução insaciável pela acumulação de capital e eficiência da produtividade surge o segundo marco histórico, o *Taylorismo* e o *Fordismo*, entre finais do século XIX e inícios do século XX, fundando as primeiras “formas de organização da produção do trabalho nas fábricas” (Lopes:2013, p.2). Para Moraes Neto (1986), o “taylorismo, não passa de um suporte para que o capital explore as particularidades do homem enquanto a máquina aperfeiçoa os mecanismos de controlo dos passos do trabalhador colectivo” e o “fordismo é um desenvolvimento da proposta de Taylor” (Moraes:1986, pp.31-34). “Taylor foi o iniciador da eficiência industrial, sendo chamado, com inteira justiça, o ‘Pai da Organização Científica do Trabalho’” (Ramos:1966: p.6), estabelecendo princípios de organização do trabalho, através dos quais pretendia “acabar com o desperdício e a ociosidade dos operários, por isso criou a divisão de tarefas para cada operário, onde cada um deles teria que seguir o ritmo das máquinas que operavam” (Lopes:2013, p.2). O *Fordismo* manteve-se na “mesma lógica de especialização dos trabalhadores numa só função, e da exploração intensa do trabalho” (Lopes:2013, p.2), instituindo a produção em massa. Basicamente, estes dois modos de organização laboral romperam com a dependência da ação humana, fundamental no início da Revolução Industrial, alterando “a condição do trabalhador de indivíduo ativo a indivíduo passivo no processo de trabalho” (Silva:2005, p.97). Marx (1843) sintetiza esta transferência de tarefas entre os dois períodos históricos, dentro da sua ótica “na manufatura, os trabalhadores são membros de um mecanismo vivo. Na fábrica, eles se tornam complementos vivos de um mecanismo morto que existe independente deles” (*apud* Silva:2005, p.100), ou seja, os operários deixam de ser o principal sujeito e impulsionador da produção e passam a ser um simples acessório da máquina, perdendo margem de manobra para esta ferramenta produtiva. A intensa

automatização da produção e a “fragmentação das tarefas possibilitou o emprego de trabalhadores com pouca e até nenhuma escolarização” (Gigante:2004, p.7), visto que “a produção estandardizada de grandes séries e (...) a separação funcional das fases ‘nobres’ de direcção e concepção – carentes de trabalho técnico qualificado – (...), apenas necessitava de mão-de-obra abundante, mesmo sem experiência profissional” (Reis:1987, p.15), provocando, conseqüentemente, uma “acentuada diminuição dos requerimentos da qualificação inicial para a realização do trabalho na grande indústria para aqueles que atuam diretamente com a maquinaria” (Silva:2005, p.108). Além de diminuir a ação humana na produção, modificou o saber-fazer dos operários, transferindo-o para as máquinas, passando a exigir à classe trabalhadora um “estoque estático de conhecimento” (Leite e Posthuma:1996, p.67), alimentando a desqualificação laboral e a desvalorização educacional.

No entanto, o “modelo da sociedade industrial que caracterizou as sociedades ocidentais desde o séc. XVIII, começou a esbater-se nos anos 70 do séc. XX face ao aparecimento das novas tecnologias” (Freitas Silva:2009, p.9), desencadeando uma crise estrutural provocada pela própria lógica destrutiva do capital, “caracterizada pela intensificação do trabalho e da deterioração das condições laborais” (Peres:2012, p.3), o que tornou iminente uma nova configuração produtiva, no sentido de superar a falência dos princípios capitalistas de massificação produtiva. Além disso, “1970 provou ser um ponto de viragem provocado por uma ampla gama de fatores, como o aumento da concorrência internacional, as mudanças tecnológicas, as novas formas de organização e o aumento da participação feminina”¹ (Hogarth e Bosworth:2009, p.3), aprofundando a crise da sociedade industrial. Aos esquemas produtivos *tayloristas*, posteriormente absorvidos pelo *fordismo*, “impõe-se o novo paradigma da produção flexível em pequena escala. Este fenómeno substitutivo assentou em mudanças tecnológicas resultantes do desenvolvimento e vulgarização das aplicações das tecnologias de informação” (Vaz:1997, p.14). Sem dúvida que o novo modelo de flexibilização, denominado como Modelo Japonês ou categoricamente apelidado como *Toyotismo*, instalou “novas formas de organização da força de trabalho e alterações profundas nas relações de trabalho” (Gigante:2004, p.8). As principais características do *Toyotismo* assentam na flexibilidade, integração e agregação das tarefas produtivas, conseguidas através de uma “tecnologia integrada, em que se produz uma nova articulação entre a concepção e a realização/ execução dos produtos” (Reis:1987, p.18) e de um alinhamento do “trabalho e da produção aos homens e máquinas” (Peliano:1997, p.3),

¹ “the 1970s proved to be a turning point brought about by a wide range of factors, such as increased international competition, changes in technology, new forms of organisation, increased female participation” (Hogarth e Bosworth:2009, p.3);

devolvendo determinado protagonismo à ação humana no seio produtivo. Neste paradigma de produção flexível “não basta o trabalhador *fordista* que desempenha funções repetitivas, mecânicas e sem iniciativa” (Kober:2002, p.3), afigurando-se necessária uma classe trabalhadora flexível. Certamente a introdução de novas tecnologias requer um saber-fazer mais sofisticado, em comparação ao da Revolução Industrial e da rigidez produtiva do *Taylorismo* e *Fordismo*. No entanto, “é exagerado afirmar (...) que o MJPI² modifica a qualificação do trabalhador” (Peliano:1987, p.5), pelo menos nos seus primórdios. Na fase inicial de desenvolvimento apenas requer novos comportamentos, atitudes e capacidades pessoais, promovendo uma articulação entre as exigências físicas e intelectuais do trabalhador, visto que além do esforço físico, implica a aplicação de conhecimentos e informações, modificando, ligeiramente, o método de trabalho. O *Toyotismo* além do tradicional saber-fazer requer o recente ‘saber-ser’, sendo capaz de “apropriar-se do *savoir faire* intelectual e cognitivo do trabalho, que o fordismo desprezava” (apud Silva:2005, p.279), como Antunes (2003) defende. Simplesmente, não passou de “uma reestruturação produtiva, que gerou uma reestruturação do trabalho, sem uma reestruturação da qualificação – há, então uma adequação da ocupação/função do trabalhador à automatização” (Peliano:1987, p.5), ou vice-versa, uma vez que não tem qualquer exigência educacional ou qualificadora específica.

Contudo, o *Toyotismo*, como “um dos elementos concretos do processo de globalização capitalista” (Gorender:1997, p.320), amadureceu com a intensificação do próprio processo de globalização e, nomeadamente, da tecnologia. Paralelamente, tudo isto serviu de base para a modernização do modelo produtivo, verificando-se uma “substituição de processos produtivos mais intensivos em mão-de-obra por outros mais intensivos em capital e em tecnologia” (CCDRN:2009, p.14), abandonando o modelo mecânico do período *Taylorista-Fordista* a favor de um modelo tecnológico. Promovendo uma terceira mudança estrutural no modo de produzir, envolvendo uma substituição do intelectual humano pelos computadores e pela evolução das tecnologias da informação e comunicação. As transformações desencadeadas no mundo industrial são intensificadas, particularmente, pelos “avanços na área das tecnologias da informação e comunicação, baseadas na microelectrónica, que estão no centro dessas transformações, que extrapolam o campo produtivo e assumem dimensões importantes” (Silva:2005, p.198), nomeadamente no campo educativo. Visto que “as mudanças tecnológicas traduzem-se em requisitos de qualificação mais elevados e numa maior sofisticação de trabalho,

² MJPI - Modelo Japonês de Produção Industrial;

mesmo em empregos menos qualificados”³ (Bélanger e Hart:2012, p.5), iniciando o período de valorização da educação e dos requisitos de qualificação dentro do mundo laboral, denominado como a Sociedade do Conhecimento. Sem sombra de dúvida, “a mesma Europa que difundiu a Revolução Industrial no século XVIII propõe-se, agora, liderar a ‘revolução do conhecimento’ no século XXI” (Carvalho:2006, p.519), colocando a educação como a “resposta mais natural aos desafios colocados pela ascensão do espírito competitivo” (Carvalho:2006, p.509), além de resposta, assume-se como “um grande recurso do desenvolvimento económico e social” (Freitas Silva:2009, p.5). Nesta sociedade do conhecimento, dá-se uma rutura da conduta de subordinação da educação face ao sistema produtivo, alterando a relação entre estes dois mundos. Frigotto (1993) defende que ocorreu “uma inversão na ordem dos termos da relação: no processo baseado em tecnologias tradicionais a formação da força de trabalho era como um subproduto do trabalho; nos processos de produção modernos o trabalho parece ser um subproduto da formação” (*apud* Silva:2005, p.167). A educação passa de subordinada a protagonista no plano laboral, vivenciando uma profunda transformação quanto às suas finalidades, transmite o imprescindível conhecimento e as adequadas competências aos trabalhadores atuais e futuros, de forma a facilitar a inserção no mercado de trabalho. “Se durante muito tempo o humano foi desconsiderado, hoje, o capitalismo necessita da produção intelectual do trabalhador, pois os modelos mecânicos não servem totalmente” (Flores:2008, p.8). No entanto, é de salientar que “todas as mudanças ocorridas, embora favoreçam também o trabalhador, favorecem indiscutivelmente o capital” (Flores:2008, p.13), visto que todas as modificações ocorridas no mundo produtivo tiveram e têm um único objetivo aumentar a produtividade do capital.

Desde o século XVIII até os dias de hoje, a expressão qualificação é utilizada em todos os marcos históricos, no entanto assume quase sempre realidades contraditórias. “As diferenças na qualificação para o trabalho estão associadas, em cada momento histórico, ao processo de produção” (Silva:2005, p.171), como podemos verificar. Na Revolução Industrial predomina o saber-fazer do operariado, como a única exigência qualificadora, dominando a força física humana. Já no período do *Taylorismo-Fordismo*, qualificada “é aquela mão-de-obra capaz de velocidade máxima em atividades automatizadas. E no novo contexto de flexibilização, passa a ser a capacidade de compreensão do processo de produção em geral” (Gigante:2004, p.4). Ou seja, “vai-se da sociedade da linha de montagem à da célula de produção com a mesma palavra e

³ “Technological changes have translated into higher skill requirements and a greater sophistication of work, even in lower skilled jobs” (Bélanger e Hart:2012, p.5);

sentidos opostos” (Gigante:2004, p.4), afirmando-se como um “atributo historicamente circunstanciado” (Gigante:2004, p.4). O que confere ao termo qualificação sentidos diferentes em épocas produtivas diferentes é a alteração do princípio qualificador. Antigamente predominava a ideia que o meio de trabalho qualificava, colocando a escola num patamar secundário na socialização dos indivíduos, contribuindo para a desvalorização da escola como meio de ascensão ao mercado de trabalho. Neste paradigma social, o trabalho afigura-se como o “princípio educativo mediador das relações entre os homens” (Nascimento:2010, p.275). Até à 1ª metade do século XX, “os jovens que abandonavam a escola podiam esperar uma inserção social e profissional” (Paiva:2007, p.8). Atualmente, com o avanço da sociedade e dos meios de produção, a escola tornou-se o princípio qualificador, dominando o processo de socialização dos indivíduos, passando a ser “vista como meio de ascensão social, como fonte da possibilidade de uma vida melhor por preparar para uma profissão mais valorizada socialmente” (Kober:2002, p.7), sendo de salientar que os “jovens que abandonam o sistema de ensino sem qualificação profissional serão potenciais excluídos da formação permanente e de um emprego qualificado” (Paiva:2007, p.8).

Durante muito tempo, a educação foi concebida como “uma actividade humana e histórica que se define nos múltiplos espaços da sociedade, na articulação dos interesses sociais, económicos, políticos e culturais das classes sociais” (Nascimento:2010, p.275), estruturando-se à mercê dos interesses da sociedade capitalista. As elites olhavam para a educação como um dispositivo ao serviço do seu processo de acumulação e não como um direito a ser assegurado para todos os cidadãos (Frigotto (1989) *apud* Oliveira:2001, pp.26-37), sendo esta crença que está por base na origem de instituições escolares estratificadas e exclusivas das classes dominantes. A universalização da educação foi um processo lento, tendo sido determinado pelas relações sociais da produção. Com a evolução da sociedade e a intensificação da tecnologia, a “educação tornou-se um suporte necessário do progresso económico” (Gomes:1964, p.662), assumindo, consequentemente, “uma função insubstituível” (Gomes:1964, p.653), deixou de ser um apêndice dos modelos económicos, passando estes a depender da sua ação para se desenvolverem. Nos dias de hoje, é inegável que “a educação é importante tanto para o presente, dando aos indivíduos os conhecimentos e competências para participar plena e efetivamente na sociedade, e para o futuro, uma vez que ajuda a expandir o conhecimento científico e cultural”⁴ (OECD:2012, p.12), tornando a educação e a, consequente, qualificação da mão-de-obra uma condição *sine*

⁴ “education is important for both the present, giving individuals the knowledge and skills to participate fully and effectively in society, and for the future, as it helps expand scientific and cultural knowledge” (OECD:2012, p.12);

qua non na atual sociedade. No entanto, com a intensificação da globalização, no qual a palavra central passa a ser competitividade, a educação escolar, que deveria ser um instrumento de relações mais solidárias entre as pessoas, passa a ser vista apenas como um instrumento de formação dos indivíduos para disputarem uma posição no mercado de trabalho, como defende Oliveira (2001) (*apud* Koritiake:2009, p.4). Sendo, assim, fácil de determinar “os vencedores dos perdedores da globalização. Os vencedores são na sua maioria trabalhadores altamente qualificados no mundo desenvolvido. Os perdedores são os trabalhadores pouco qualificados no mundo desenvolvido”⁵ (Hofheinz:2009, p.4).

Além dos vencedores e perdedores no processo de globalização, atualmente, os países enfrentam problemas em combinar a oferta de mão-de-obra e as novas exigências qualificadoras do mercado de trabalho, devido às sucessivas mudanças estruturais no sistema produtivo e, conseqüentemente, nas finalidades educativas. (Wilson:2013, p.102). Esta inadequação entre a qualificação da mão-de-obra e as exigências do mercado de trabalho constitui um problema qualitativo grave para o desenvolvimento dos países. Visto que as qualificações possuem forte influência sobre a produtividade e a ausência das mesmas significa “entraves ao desenvolvimento das empresas, que empregam sujeitos que não estão preparados para adquirir novas competências nem formação mais específica e, conseqüentemente, da economia nacional” (Freitas Silva:2009, p.5). E, ainda mais grave, alguns países possuem uma mão-de-obra que não tem a “alfabetização básica necessária para funcionar numa economia moderna”⁶ (Wilson:2013, p.106), uma lacuna que provém da pesada herança de subvalorização da educação.

2.3 Fundamentos Teóricos sobre a Ligação entre o Sistema Produtivo e os Níveis de Qualificação

Dentro das perspectivas teóricas referentes à relação entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação verifica-se uma correspondência temporal e ideológica entre as principais teorias e os marcos históricos acima descritos, predominando as teorias clássicas entre a Revolução Industrial e os modelos de produção *Taylorismo-Fordismo*, período em que a educação funcionava como mero apêndice do sistema produtivo e as exigências qualificadoras eram reduzidas ou até mesmo inexistentes. Por outro lado, as teorias modernas balizam-se com a rutura da sociedade industrial dominante desde o século XVIII até inícios do século XX, dando

⁵ “the winners from the losers in globalisation. The winners are mostly high-skilled workers in the developed world. The losers are low-skilled workers in the developed world” (Hofheinz2009, p.4);

⁶ “ the basic literacy needed to function in a modern economy” (Wilson:2013, p.106);

corpo às mudanças ocorridas no campo educativo e produtivo, no qual a educação passa de passiva a protagonista no mundo laboral.

No contexto das teorias clássicas, a relação entre o sistema produtivo e a educação não é o enfoque principal, visto que a “educação é analisada como uma variável dependente” (Castro:1990, p.6) do capital e do próprio sistema produtivo, não possuindo qualquer protagonismo nas teorias. Adam Smith (1723-1790) é um dos primeiros clássicos a defender esta supremacia do trabalho e, conseqüente, subordinação da educação, na égide capitalista, “entende-o como a base que fornece à nação tudo o que é necessário e útil à sobrevivência do homem” (*apud* Zuck et al:2013, p.4). Na sua ótica o “engenho, destreza e discernimento” (*apud* Zuck et al:2013, p.4) dos trabalhadores são requisitos suficientes para produzir, não existindo qualquer exigência educacional. E a própria tarefa qualificadora era executada no processo produtivo, no qual, segundo Smith, o trabalhador se tornava “mais sabedor na sua tarefa particular, produzindo maior quantidade de trabalho” (*apud* Zuck et al:2013, p.4), ou seja, quanto mais produzisse, mais aperfeiçoava os seus requisitos. À semelhança da ideologia de Adam Smith, enquadram-se as teorias Marxistas (1818-1883), que refletem, nitidamente, toda a dinâmica ocorrida na Revolução Industrial e no *Taylorismo-Fordismo*, entre o sistema produtivo e a educação. Tal como em Smith, nas teses Marxistas, “a educação não é a temática dominante” (*apud* Lopes:2012, p.2), visto que, na ótica de Marx, o trabalho funciona como o próprio princípio educativo, sendo a única funcionalidade da educação servir os “interesses do capital no processo de exploração da força de trabalho” (*apud* Shiroma et al:1997, p.15). Nesta perspetiva a “educação e as instituições escolares e culturais permanecem no âmbito superestrutural⁷, sofrendo influência direta da estrutura económica” (Pimenta et al:2010, p.2) e da classe dominante, a Burguesia. Paralelamente, é de salientar que a educação difundida pela sociedade capitalista “é uma educação materializada (...), que tende a reproduzir a mesma, o que quer dizer: permanecer ou aprofundar a estrutura de classes vigente, dando continuidade à estrutura social” (Pimenta et al:2010, p.4). Isto significa que a classe dominante reafirma, através das instituições escolares, as suas ideologias dentro da sociedade, apropriando-se da educação. Desta forma, a “educação é assumidamente um elemento de manutenção da hierarquia social” (Lopes:2012, p.2), colocando à margem a classe trabalhadora. Salm (1980), dentro desta perspetiva materialista, defende uma “tese de desvinculo entre a escola e o sistema produtivo capitalista” (*apud* Shiroma et al:1997, p.15), considerando que não existe qualquer vínculo entre estes dois mundos, visto que o “processo de produção capitalista prescindia de trabalhadores qualificados,

⁷ No âmbito do Estado;

tornando desnecessário que níveis mais elevados de qualificação fossem desenvolvidos pela escola” (*apud* Shiroma et al:1997, p.15).

Durante toda a égide clássica o trabalho foi considerado “como um factor activo da produção, dependente do índice de investimento do capital físico na produção” (Emediato:1978, p.207), não concedendo qualquer protagonismo à educação no desenvolvimento da sociedade capitalista. Porém, em meados da década de 60, dá-se uma rutura com a geração clássica. Assim, a “educação deixou de ser algo meramente ornamental, mas decisivo para o desenvolvimento económico. Em decorrência, passou-se a postular uma estreita relação entre educação (...) e trabalho” (Silva:2005, p.185), surgindo, desta forma, as teorias modernas. Este distanciamento entre teorias culmina com a rutura da sociedade industrial e dos modos de produção *Taylorista-Fordista*, com base, essencialmente, nas mudanças ocorridas entre o trabalho e a educação. Verdadeiramente, a relação entre o sistema produtivo e a educação só ganhou “impulso a partir da segunda metade do século vinte, através da teoria do Capital Humano” (Caetano:2005, p.164), concebida por Theodore W. Schultz (1960) e que se tornou na “grande norteadora teórica das reformas educacionais” (Oliveira:2001, pp.26-37). Esta teoria difundiu-se com o propósito de “explicar a correlação entre o crescimento económico e os níveis educacionais de uma determinada sociedade” (Shiroma et al:1997, p.15), partindo do pressuposto que “a educação afeta diretamente a produtividade laboral, através da criação de competências”, passando a ser “vista como uma força que influencia diretamente a atividade económica e o bem-estar social”⁸ (OECD:1989, p.45). Enquanto na teoria Marxista a educação é defendida como um meio para manter a hierarquia social, nesta teoria passa a funcionar como “um equalizador social e um instrumento de crescimento económico e de bem-estar social”⁹ (OECD:1989, p.50). Além disso, deixa de ser um apêndice do sistema capitalista para afirmar-se como “um *input* produtivo”¹⁰ (OECD:1989, p.49) e como uma condição “indispensável para o desenvolvimento económico” (Freitas Silva:2009, p.15). Schultz acredita “que a capacidade produtiva do indivíduo, para além dos factores materiais de produção, joga um papel decisivo no processo económico” (*apud* Caetano:2005, p.2), sendo fundamental apostar na educação e formação dos indivíduos. Basicamente, defende a “importância da instrução e do progresso do conhecimento como ingredientes fundamentais para a formação do chamado capital humano” (Manfredi:1999, p.3).

⁸ “The human capital perspective views education as directly affecting labour productivity through the creation of skills. By creating skills that enhance labour productivity, education is seen as a force directly influencing economic activity and social welfare.” (OECD:1989, p.45);

⁹ “the human capital perspective, which considers education as a social equaliser and an instrument of economic growth and social welfare” (OECD:1989, p.50);

¹⁰ “The human capital view is that education is a productive input” (OECD:1989, p.49);

Segundo Frederick H. Harbison (1974), assumido defensor da teoria do Capital Humano, a formação do capital humano é um “processo de formação e incremento do número de pessoas que possuem as habilidades, a educação e a experiência indispensáveis para o desenvolvimento político e económico de um país” (*apud* Manfredi:1999, p.3). A partir dos pressupostos enunciados, é inegável a importância que a teoria do Capital Humano confere à educação. Importância tamanha, que Frigotto (1993) considera que o “investimento no ‘fator humano’ passa a significar um dos determinantes básicos para o aumento da produtividade e elemento de superação do atraso económico. Do ponto de vista macroeconómico, constitui-se no fator explicativo das diferenças individuais de produtividade e de renda e, conseqüentemente, de mobilidade social” (*apud* Silva e Lenardão:2010, p.519), colocando na escolaridade e no sucesso individual a responsabilidade por diferenças na sociedade. Esta teoria encaixa-se nos primórdios da valorização da educação no mundo laboral, balizando-se com as mudanças ocorridas no período do *Toyotismo* e inícios do processo da globalização, onde as exigências tecnológicas se traduziram em requisitos educacionais.

Em finais dos anos 60 e inícios dos anos 70, a relação entre a educação e a produtividade, defendida pela teoria do Capital Humano, é alvo de diversas críticas, culminando na origem de perspectivas teóricas rivais. A teoria *Sorting-Screening*, defendida por Phelps (1972), Taubman e Wales (1973), afirma-se como crítica do “ponto de vista do Capital Humano, questionando a conexão entre educação e produtividade do trabalho e o conseqüente impacto na atividade económica e no bem-estar social”¹¹ (OECD:1989, p.49), visto que a base crítica desta teoria parte do pressuposto que “a função primordial da educação é classificar o indivíduo de acordo com a sua produtividade, ao invés de necessariamente agir para melhorar a sua inata produtividade”¹², (OECD:1989, p.49). Ou seja, a educação simplesmente classifica a produtividade dos indivíduos de acordo com as suas características e competências cognitivas, em vez de investir no aumento ou melhoria de tais competências. Como a própria designação da teoria *Sorting-Screening* traduz, a educação, modestamente, seleciona (*Sorting*) os indivíduos consoante o nível de produtividade e, conseqüentemente, realiza uma triagem (*Screening*), classificando-os como mais ou menos produtivos para o mundo laboral, afirmando-se como um perfeito “mecanismo para a força de trabalho”¹³ (OECD:1989, p.49). Conseqüentemente, os empregadores aprovam este mecanismo, empregando os que são considerados mais produtivos. Porém, como a educação não investe na

¹¹ “critics of the human capital perspective questioned the connection between education and labour productivity, and its subsequent impact on economic activity and social welfare” (OECD:1989, p.49);

¹² “the primary achievement of education is to sort or screen workers according to their inherent productivity, rather than necessarily acting to enhance this innate productivity” (OECD:1989, p.49);

¹³ “mechanism for the labour force” (OECD:1989, p.49);

melhoria das competências dos indivíduos, não pode ter interferência direta na melhoria da produtividade, apenas funciona como um espaço de mediação entre os trabalhadores e o mercado de trabalho.

Bowles e Gintis (1975) formalizaram outra visão teórica sobre a educação e o sistema produtivo, intitulada como a teoria da Socialização. Esta teoria assenta na perspetiva empregadora, segundo a qual os “requisitos por trabalhadores escolarizados baseiam-se na expectativa de que os que têm maior escolaridade se socializam mais rapidamente com o ambiente de trabalho e, portanto, são mais produtivos”¹⁴ (OECD:1989, p.49). Neste sentido, as instituições escolares funcionam como espaços de socialização, ensinando e reforçando determinadas atitudes sociais, e, conseqüentemente, a “educação como um instrumento de estratificação social”¹⁵ (OECD:1989, p.49). Assim, quanto maior for o número de anos de escolaridade de um trabalhador, mais ambientado se encontra com as atitudes sociais e mais fácil é o processo de socialização com o sistema produtivo. Contudo, aquele que for pouco escolarizado encontrará barreiras no processo de socialização e ficará, conseqüentemente, fragilizado dentro do mundo laboral. Esta perspetiva aperfeiçoa o processo de triagem da educação, apresentado na teoria *Sorting-Screening*, acrescentando à classificação produtiva do indivíduo o processo de estratificação social, através dos anos de escolaridade. “Na sua forma mais radical, a perspetiva de Socialização das escolas é vista como uma ferramenta do capitalismo, cuja função é reforçar a divisão social do trabalho”¹⁶ (OECD:1989, p.50). Contrariando, portanto, a função da educação como equalizador social defendida na teoria do Capital Humano.

A sintetizar os dois mundos teóricos acima enunciados, o clássico e o moderno, surge Saviani (1994) para quem a ligação entre educação e trabalho pode ser compreendida através de duas perspetivas. A primeira reflete a ideia “de que não há relação entre os dois termos” (*apud* Gondim:2002, p.299), justificando-se através da história da sociedade capitalista, nomeadamente pelo domínio de “uma classe ociosa que, ao ter seu sustento garantido pelo trabalho alheio, passou a dispor de um tipo de educação que visava mais a formação de lideranças políticas e militares do que a preparação para a inserção no sistema produtivo” (*apud* Gondim:2002, p.299), estabelecendo uma escola estratificada, reservada à classe dominante, enquanto a classe

¹⁴ “an employer’s demand for educated workers is based on the expectation that those with more education are better socialised to the work environment, and are therefore more productive in the work setting” (OECD:1989, p.49);

¹⁵ “views education as an instrument of social stratification” (OECD, 1989, p.49);

¹⁶ “In its more radical form , the socialisation perspective views schools as a tool of capitalism whose function is to reinforce the social division of labour” (OECD, 1989, p.49);

dominada, os trabalhadores, educavam-se através do trabalho. Neste sentido, para Saviani, não há qualquer tipo de relação entre a educação e o sistema produtivo, ressaltando, pelo contrário, uma separação entre estes dois termos, encaixando-se, sem qualquer sombra de dúvida, nas teorias clássicas. A outra perspetiva defendida é de que há relação e que a mesma “vai se estreitando em decorrência do reconhecimento que a educação, ao qualificar os trabalhadores, pode vir a contribuir para o desenvolvimento económico” (*apud* Gondim:2002, p.299). Balizando-se com as transformações tecnológicas, organizacionais e económicas que permitiram uma nova configuração funcional da educação e o “reconhecimento de que os trabalhadores que dispusessem de uma escolarização básica estariam mais habilitados intelectualmente a lidar com a complexidade crescente do sistema produtivo” (*apud* Gondim:2002, p.299). Esta relação funcional entre a educação e o trabalho e, consequente, valorização educacional, enquadra-se com as teorias modernas.

2.4. Portugal – Contextualização Teórica

“Portugal carrega a condição de semi-periférico no contexto europeu há vários séculos” (Jornal *Online* “Público”:2014), transportando consigo “um conjunto de características sociais, políticas, económicas e culturais que caracterizam internamente a sociedade portuguesa e a adequam em geral para papéis de intermediação entre o centro e a periferia” (Santos:1985, p.871), nomeadamente uma economia débil, alimentada durante muito anos por uma agricultura de baixa produtividade e, posteriormente, por uma tardia industrialização e urbanização, alinhada a uma abundante mão-de-obra desqualificada e barata. Boaventura Santos (1985) descreve esta posição semiperiférica como uma “descoincidência articulada entre as relações de produção capitalista e as relações de reprodução social. Esta descoincidência consiste no atraso das relações de produção capitalista, ou seja, das relações entre o capital e o trabalho na esfera da produção, em confronto com as relações de reprodução social” (Santos:1985, p.872). Em Portugal, a descoincidência inicia-se, automaticamente, com o atraso do próprio processo de industrialização, devido à excessiva importância da agricultura na economia nacional. E, além da tardia industrialização, posteriormente não teve capacidade económica para conseguir “um fordismo consumado, nem em termos de uma escola de massas nem em termos de um aparelho produtivo” (Stoer et al:1990, p.34). E, atualmente, encontra-se imobilizado no fundamental processo de modernização, estando preso a uma herança pesada de desvalorização do capital humano.

Durante 40 anos sob a égide do Estado Novo (1933-1974), Portugal viveu adormecido e preso aos paradigmas da ruralidade, período durante o qual Salazar criticou ao máximo “a industrialização, a técnica, a urbanização e a proletarização, definindo uma vocação rural da nação” (Cardoso:2014, p.5) a todos os níveis. Neste paradigma, o sistema produtivo desenrolava-se na terra, que era vista “como a primeira e a principal fonte da riqueza possível, o caminho da ordem e da harmonia social” (Rosas:2001, p.1035), mentalidade que se prolongou à área educacional. “Durante 26 anos para os rapazes (1930-19656) e 30 anos para as raparigas (1930-1960), a escolaridade obrigatória contemplou apenas três anos de ensino” (CEDEFOP:1999, pp.33-34), edificando um fraco vínculo escolar dentro da sociedade portuguesa, aliado a instituições escolares que, além de restritas, eram fortemente ligadas às ideologias rurais e tradicionais. Somente em 1956 é que o regime português tornou “obrigatórios os quatro anos de escolaridade apenas para os rapazes e só depois para as raparigas, em 1960” (Jornal *Online* “SIC Notícias”:2014), fomentando uma enorme “falta de adequação cultural” (Freitas Silva:2009, p.14) no seio das famílias portuguesas, alimentada por “uma cultura fundamentalmente oral e uma economia de subsistência utilizando técnicas arcaicas, a leitura e a escrita não constituíam necessidades fundamentais” (Ferreira:2011, p.12), na qual prevalecia, de geração em geração, uma mensagem de desvalorização educacional. Além disso, para as famílias tradicionais e do interior, “os filhos, mesmo em idade escolar, eram factores produtivos que, em situações de baixos padrões de vida, não se podiam dispensar” (Ferreira:2011, p.12), considerando “prejudicial ter de enviar as crianças para a escola durante os seis anos, porque persistia a ideia que ‘não servia para nada e precisavam era de trabalhar e ganhar a vida’” (Jornal *Online* “SIC Notícias”:2014), o que provocou um excessivo défice educacional e cultural dentro da sociedade.

Em 1964, pressionado pelo contexto internacional, o regime português aumentou a escolaridade obrigatória para seis anos e, em 1967, propôs a unificação do ensino geral e técnico, visto que uma parte substancial das desigualdades sociais tinha raiz no ensino comercial e industrial, um tipo de ensino diferente do geral que vincava “uma diferenciação social, precoce e discriminatória, uma vez que implicava diferenças muito profundas no acesso às profissões mais qualificadas e prestigiadas” (CEDEFOP:1999, p.43), demarcando uma estratificação social e profissional entre os indivíduos que prosseguiram pelo ensino geral e aqueles que seguiram pelo técnico. A “extinção do ensino comercial e industrial e a consequente unificação do ensino secundário, devem ser encaradas como tentativas de inverter o papel da escola na reprodução das desigualdades sociais” (Paiva:2007, p.20), proposta oficializada pelo último ministro da educação durante o Estado Novo, Veiga Simão (1970-1974). No entanto, Guimarães e Martins

(1989) defendem que “uma das lacunas mais claramente detectada no sistema de ensino português foi a quase inexistência do ensino técnico e profissional de nível secundário, desde 1974 até o ano 1983” (*apud* Vaz:1997, p.86), que colocava Portugal numa situação de grande fragilidade quanto ao nível de instrução. Ainda na mesma linha de pensamento, a OECD (1990) considera que “o ensino técnico e a formação profissional foram muito descurados, embora sejam uma das condições *sine qua non* do desenvolvimento económico” (Stoer et al:1990, p.25). Antes da queda do Estado Novo, Veiga Simão foi “responsável por uma vasta reforma que permitiu lançar as bases para a generalização e democratização do ensino” (Jornal *Online* “Económico”:2014).

Contudo, apenas com a Revolução dos Cravos (1974) é que o paradigma da ruralidade começa a desvanecer-se, verificando-se uma “diminuição acelerada da importância económica e social do sector primário” (Guichard:1995; pp.27-28). “Tardia mas rapidamente, Portugal virou de país rural para país urbano” (Guichard:1995, p.28), o que culminou na redução drástica da agricultura e na estabilização da população ativa no setor secundário, que tornou a indústria, até aos dias de hoje, no setor mais importante na ocupação da população ativa, um caso único na Europa (Barreto:2002, p11). A Revolução dos Cravos abriu definitivamente a porta à Revolução Industrial, traduzindo-se em profundas mudanças no campo produtivo e educativo, com o início do período de “materialização da preocupação de reforçar as relações da escola com o mundo de produção” (Stoer et al:2012, p173). Desde abril de 1974 que “o sistema educativo português vive numa reforma permanente” (Fontes: 2007, p.1), culminando em sucessivas reformas educacionais, que partem do “pressuposto de que a separação entre a escola e o mundo de produção reforça o papel da escola na manutenção das classes sociais e da divisão capitalista” (Stoer et al:2012, p.173), caminhando no sentido de democratizar a educação e alinhá-la às necessidades produtivas.

Sem dúvida que o processo de globalização, as exigências tecnológicas e “as novas condições económicas e sociais tornaram evidente a insuficiência quantitativa da formação profissional gerada no sistema educativo” (CEDEFOP:1999, p.44), bem como a iminente necessidade de modernizar o país, sendo esta “encarada, simultaneamente, como desafio e desejo” (Stoer et al:2012, p.176). Desafio devido à falta de estrutura económica, escolar e de capital humano qualificado para a concretização da modernização e desejo pela procura “de libertação de um atraso secular” (Stoer et al:2012, p.176). Em 1983, com a Reforma Seabra dá-se a “reinstitutionalização de uma via vocacional no Ensino Secundário” (Stoer et al:1990, p.16), com a reintrodução das escolas profissionais e a promoção do ensino técnico-profissional, alterando as

prioridades e funcionalidades da educação, procurando fomentar “uma educação (formação) adequada ao trabalho e para a inserção no mundo laboral” (Stoer et al:1990, p.16). Com o intuito de o modernizar, os poderes públicos aprofundaram, em 1986 - “uma data marcante na evolução dos sistemas educativos e formativos” (CEDEFOP:1999, p.35) -, o estreitamento da relação entre a escola e a vida ativa, com a introdução da nova Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE), estabelecendo um novo quadro educativo. A Lei 46/86 alargou a escolaridade obrigatória para 9 anos, estabelecendo o Ensino Básico de três ciclos sequenciais de ensino, um alargamento assente nos pressupostos da “universalidade, a obrigatoriedade e a gratuitidade” (Iria:2011, p.52), procurando alterar o papel e o grau de importância da educação na sociedade portuguesa. Contudo, apesar de todas as reformas e tentativas de estreitar as relações entre a educação e o trabalho, a “falta de capital humano em Portugal tornou-se um dos principais obstáculos a um maior crescimento”¹⁷ (Larre et al:2006, p.2). Além de impedir o crescimento económico, “o baixo nível de escolaridade da população em geral é o principal fator que explica o porquê de muitas empresas permanecerem presas em atividades de baixa produtividade e não adoptam TIC e outras técnicas modernas”¹⁸ (Larret et al:2006, p.5), sendo Portugal “constituído por uma estrutura industrial dominada pelas PME em sectores de baixa e média intensidade tecnológica e empresarial onde micro e pequenas empresas são dominantes” (Pereira:2011, p.33), Ainda “em 2010, o tecido empresarial português era composto, essencialmente, por micro, pequenas e médias empresas” (Jornal *Online* “Negócios”:2012), o que se traduz numa incapacidade de modernizar e alterar a composição produtiva.

O estado português num “esforço de aproximação aos países mais desenvolvidos” (Azevedo et al:2014, p.1), em 2009, com a Lei nº85/2009 altera a LBSE, alargando a escolaridade obrigatória até aos 12 anos, tornando o Ensino Secundário obrigatório. Considerando que o “cumprimento da escolaridade de 12 anos é relevante para o progresso social, económico e cultural” (Jornal *Online* “Diário de Notícias”:2012). Porém, Portugal anda sempre à margem do contexto internacional. Não é um país que atua na linha da frente das revoluções e das mudanças produtivas e educativas e é aquele que aguarda tardiamente pelas mudanças. Esteve, ao longo de muitos anos, adormecido para a importância da educação no sistema produtivo, subjugando-a aos ditames produtivos e tendo precisado de cerca de 40 anos de Democracia para acordar e lutar para superar do atraso educacional e da baixa adequação cultural do seu povo.

¹⁷ “The lack of human capital in Portugal has become a key obstacle to higher growth” Larre et al:2006, p.2);

¹⁸ “The relatively low educational level of the population at large is the main factor explaining why many firms remain stuck in low-productivity activities and do not adopt more widely ICT and other modern techniques.” (Larre et al:2006, p.2);

Capítulo III – A Sub-região Entre Douro e Vouga

3.1 Considerações Iniciais

Neste capítulo pretende-se apresentar as diversas dinâmicas que constituem a sub-região Entre Douro e Vouga (EDV) e os seus cinco municípios. Inicia-se pelas condições naturais que permitiram e, constantemente, permitem o desenvolvimento demográfico e socioeconómico da sub-região, tais como: o enquadramento geográfico, a ocupação do solo e as principais acessibilidades da sub-região. E de seguida, apresentam-se, sequencialmente, os alicerces para tal desenvolvimento, como as principais dinâmicas da população residente e ativa, da estrutura produtiva e económica e da estrutura escolar.

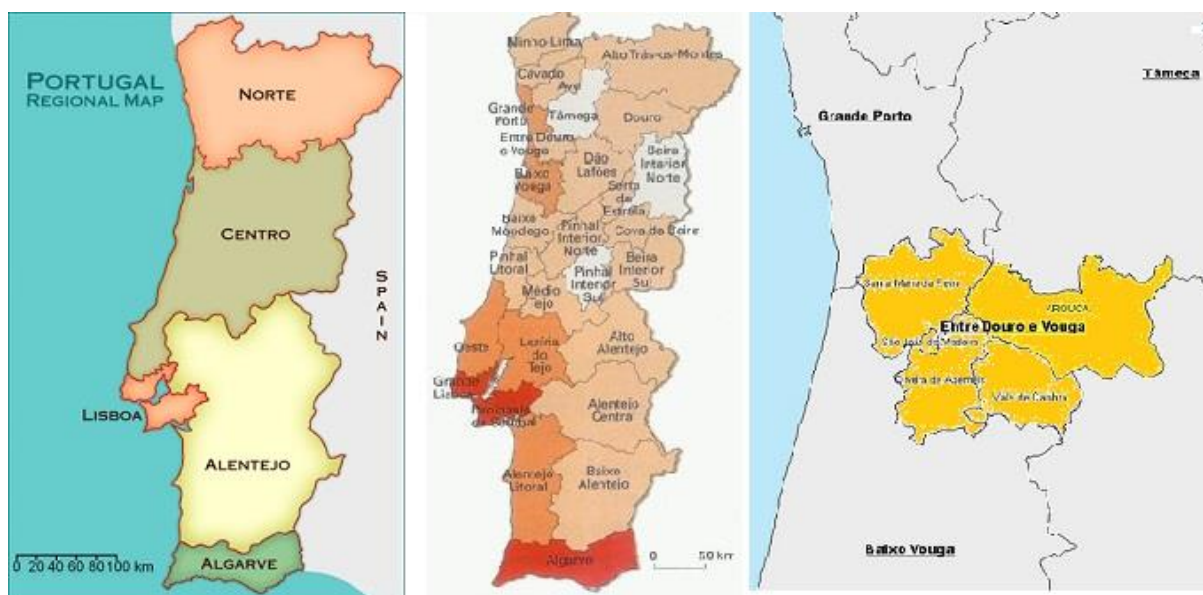
3.2 Posição Geográfica, Ocupação do Solo e Acessibilidade do Entre Douro e Vouga

Entre Douro e Vouga (EDV) é uma sub-região constituinte da Região Norte (RN - NUT II), “uma região jovem, empresarial e industrial, (...) composta por 8 NUT III, tem 3,7 milhões de habitantes e uma densidade populacional que é 1,5 vezes superior à média de Portugal continental e da União Europeia, é uma economia aberta com uma longa tradição no comércio internacional” (Morais:2012, p.19). A sub-região cobre apenas 861,36 Km² da superfície terrestre nacional, o que representa “apenas 4% de toda a Região Norte” (Alves:2011, p.35). Constituindo uma NUT III (Nomenclatura das Unidades Territoriais) e integrante da Grande Área Metropolitana do Porto (GAMP), localiza-se a norte no Distrito de Aveiro e a sudoeste da Região Norte, encontrando-se “isolada do mar por escassos km apenas” (Gago e Franchet:1998, p.8).

A designação “Entre Douro e Vouga” têm origem nos limites territoriais, visto que o respetivo território se encontra entre as margens do Rio Douro (a norte) e do Rio Vouga (a sul) (Valente:2013, p.60). Abarca, administrativamente, cinco municípios: Arouca, Oliveira de Azeméis (OAZ), Santa Maria da Feira (SMF), São João da Madeira (SJM) e Vale de Cambra (VC) (Figura 1).

Ao nível da ocupação territorial, como se pode verificar pelo Quadro 1, o município que ocupa menos superfície terrestre é SJM com apenas a 7,94Km². Em contrapartida, os que apresentam maior ocupação territorial são Arouca (329,11Km²) e SMF (215,88 Km²). E em posição intermédia, ao nível da extensão territorial, encontram-se OAZ (161,10Km²) e VC (146,33Km²) (Quadro 1).

Figura 1 – Mapa da Sub-região Entre Douro e Vouga



Elaboração Própria - Fonte: Jornal *Online* “Notícias de Aveiro” (2009) e Diário Digital Castelo Branco (2013)

Quadro 1 – Indicadores Territoriais EDV (2012)

	Área Km ²	Densidade Populacional Hab/ Km ²
Portugal	92 212,02	113,7
Região Norte	21 285,88	172,2
EDV	861,36	318,7
Arouca	329,11	66,9
Santa Maria da Feira	215,88	648,8
São João da Madeira	7,94	2 730,1
Oliveira de Azeméis	161,10	423,2
Vale de Cambra	147,33	153,1

Fonte: Anuário Estatístico da Região Norte (2012), INE

Contudo, é de salientar, que os Km² de área ocupada por cada município não equivale à sua dinâmica populacional e, consequentemente, à sua estrutura socioeconómica, como se pode verificar com os valores médios de densidade populacional. Segundo o Programa Nacional de Ordenamento e Território (PNPOT), a sub-região EDV encontra-se classificada em três macroestruturas: (1) a região urbana, caracterizada por fortes densidades populacionais, na qual se destacam os municípios de SJM (2 730,1hab/km²) e SMF (648,8hab/km²) e, em menor grau, o de OAZ (423,2hab/km²); (2) mundo rural dominado pelo despovoamento e pela ocupação agronatural, constituído apenas por Arouca (66,9hab/km²); e, por último, a área de intermediação

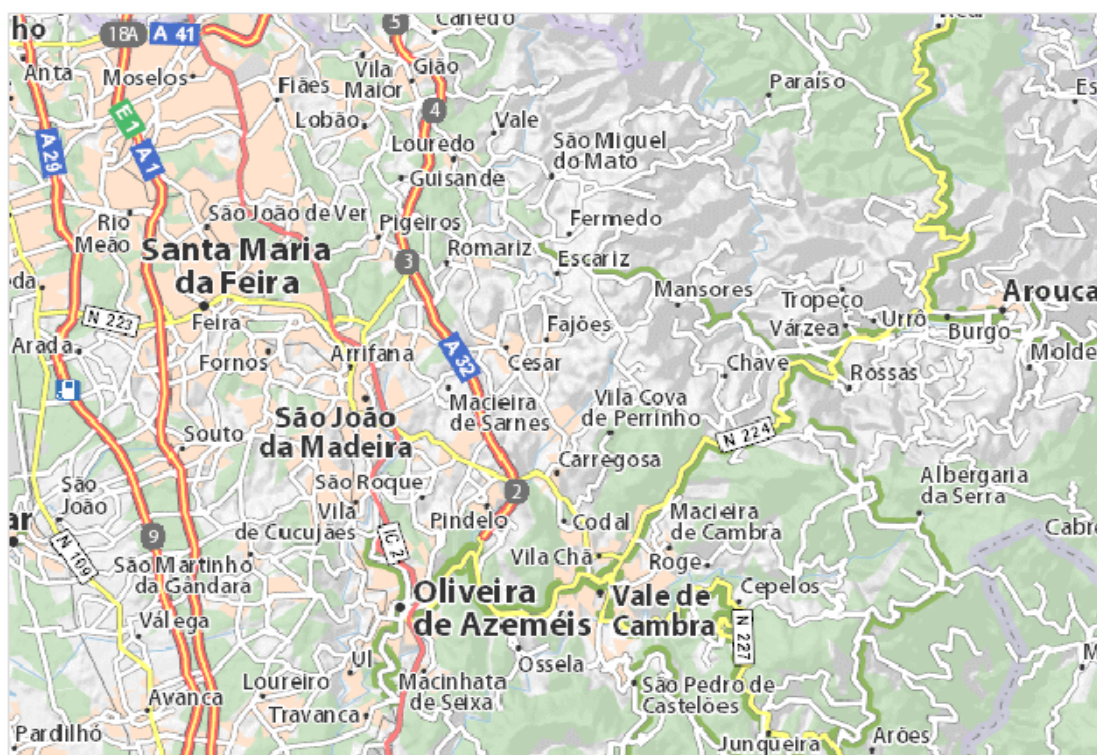
dominada por uma mistura dos modos de vida urbano-industrial com o rural, no qual VC (153,1hab/km²) se enquadra (Carta Regional:2008/2009, p.134). Através dos dados facilmente percebemos que a sub-região é muito heterogénea e dicotómica, apresentando fortes densidades urbanas (SJM; SMF; OAZ) e, respetivamente, rurais (Arouca e VC), constituindo, assim, uma morfologia urbano-industrial difusa com fortes assimetrias regionais (Quadro 1).

A sub-região EDV encontra-se estrategicamente bem posicionada ao nível das acessibilidades e infraestruturas, particularmente, rodoviárias. A “rede rodoviária desempenhou um papel fundamental na estruturação do espaço geográfico da sub-região, verificando-se uma maior densidade da rede viária no seu sector ocidental, (...) concentrando-se aí a população e as principais actividades económicas” (Alves:2011, p.47). É atravessada pela Estrada Nacional – EN224 e pelo IC2 - Itinerário Complementar, as principais vias locais que permitem a circulação quotidiana e desempenham um papel estrutural e dinâmico dentro da sub-região e dos municípios. Além de estruturantes, permitem a ligação aos nós da Autoestrada Norte – A1, da Autoestrada da Costa da Prata - A29 e da, mais recente, Autoestrada de Entre Douro e Vouga - A32, as principais vias de ligação ao resto do território nacional. Toda esta rede rodoviária permite elevados fluxos de circulação, fomentando em torno da sub-região boas acessibilidades e diferentes dinâmicas demográficas e socioeconómicas. Sendo indiscutível considerar que a “tradicional estrada continua a assumir um papel de grande importância na vida das sociedades” (Pacheco:2004, p.12), necessária à vida quotidiana (Figura 2). Além da circulação rodoviária, destaca-se a clássica Linha do Vouga, que desempenhou um papel essencial na industrialização regional. No entanto, hoje em dia, encontra-se obsoleta e representa um apêndice histórico com reduzida funcionalidade. Enquanto o transporte ferroviário perde vitalidade nos movimentos quotidianos da população, o transporte rodoviário de passageiros ganha força, existindo diversas ligações dentro dos cinco municípios e para as cidades do Porto e de Aveiro, facilitando, ainda mais, as acessibilidades e a circulação dos residentes.

A rede de acessibilidades do EDV acompanha a “tendência nacional, tem apresentado nas últimas décadas, uma melhoria significativa das acessibilidades e das vias de comunicação” (Alves:2011, p.47). A necessidade de melhoria é constante, no sentido, de garantir fáceis ligações e boas acessibilidades e de contribuir na estruturação do espaço geográfico, “self-equilibrating role in reducing regional disparities” (OECD:2005, p.75). O caso do EDV não é exceção, apresenta uma morfologia territorial contrastante, composta por um ocidente de “relevo pouco movimentado, com declives pouco significativos e altitudes inferiores a 300 metros”, em contrapartida, uma fração oriental robustamente acidentada, “declives acentuados (...) e altitudes

superiores a 750 metros” (Alves:11, p.36). Consequentemente, esta representação morfológica tem influência na distribuição da população, das infraestruturas, dos serviços, dos equipamentos e até mesmo do comércio. Apresentando, assim, uma fração ocidental composta por um forte dinamismo demográfico e socioeconómico, em detrimento do oriente. Dentro destas particularidades do EDV, a rede de acessibilidades assume uma importância estratégica, no sentido de ultrapassar os condicionalismos, particularmente, geográficos.

Figura 2 – Principais Acessibilidade Rodoviárias da Sub-região EDV



Fonte: ViaMichelin: Itinerários, Mapas, Tráfego.

Outro elemento de importância estratégica são os movimentos pendulares, a percentagem de população que sai e entra nas regiões refletem as funcionalidades de cada unidade territorial. “As deslocações pendulares ocorrem essencialmente a uma escala local, evidenciando um relacionamento equilibrado em termos territoriais entre população e actividades” (Gomes:2013, p.19), sendo a maioria de carácter laboral ou escolar. A figura 3 e 4 são cartogramas que representam as funcionalidades diárias dos municípios do EDV, expondo as percentagens de população que trabalha ou estuda diariamente noutra unidade territorial em comparação à população residente na unidade territorial. Ou seja, refletem as deslocações diárias da população

entre a residência e o local de trabalho ou de estudo e, consequentemente, as funcionalidades do município. Estes podem limitar-se à função residencial ou laboral e escolar, ou até mesmo, a uma dupla funcionalidade. A partir da figura 3, verifica-se que o único município que recebe percentagens elevadas de indivíduos em comparação à sua população residente é SJM, com percentagens que variam entre os 27,6% e 72,3%, sendo um pólo fortemente atrativo quando comparado com os municípios envolventes. Com percentagens regulares surge Arouca, SMF e OAZ, os quais recebem quantitativos populacionais relevantes, no entanto inferiores em comparação a SJM, oscilando entre os 9,3% e 15,7% de fluxos de entrada de população. O município menos atrativo é Vale de Cambra, visto que é o menor recetor entre todos os municípios, apresentando as percentagens mais reduzidas, entre 6,0% e 9,3%.

Figura 3 – Movimentos Pendulares: Percentagem da População que Entra no EDV - 2011

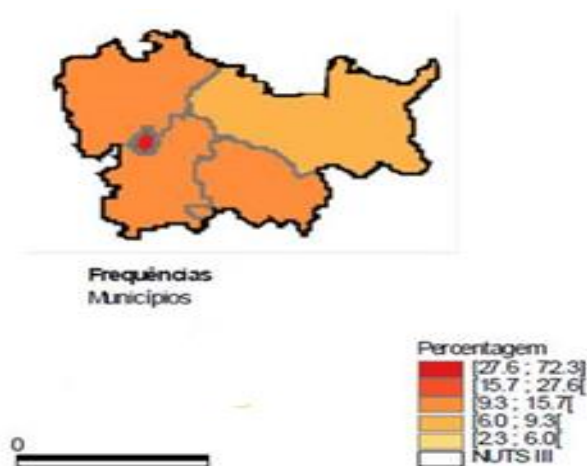
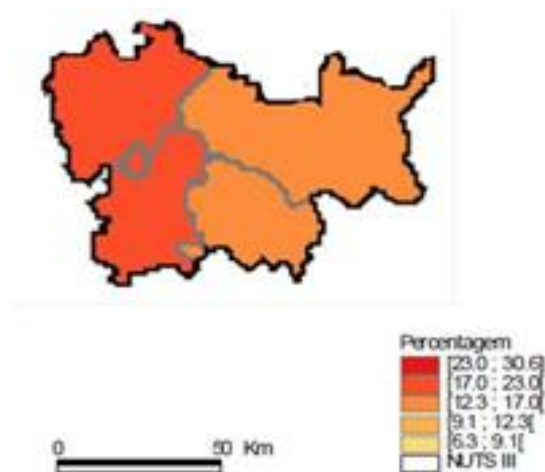


Figura 4- Movimentos pendulares: Percentagem da População que Sai do EDV - 2011



Fonte: Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, INE

Quanto às saídas, verifica-se dois grupos concelhios distintos: um grupo fortemente emissor mas, provavelmente, com ligações pendulares interligadas, constituído por SJM, SMF e OAZ, este representa um valor percentual entre os 17,0% e os 23,0% e o outro grupo é composto por Arouca e VC, com menores percentagens de saída de população, oscilando entre os 12,3% e 17,0% (Figura 4). Esta divisão de municípios emissores acompanha a divisão das dinâmicas territoriais, no qual os principais municípios emissores pertencem à parte ocidental da sub-região e os que emitem reduzidas percentagens populacionais constituem a parte oriental. Esta divisão

do território e as dinâmicas socioeconómicas caracterizam a sub-região Entre Douro e Vouga. Em síntese, SJM destaca-se na função laboral e escolar, visto que o número de indivíduos que entram é superior ao que sai e, particularmente, ao que reside. Os restantes municípios enquadram-se numa intermediação das funções laboral/escolar e residencial, nos quais as entradas e saídas não se diferenciam substantivamente, à exceção de VC, o qual se assume funcionalmente residencial, visto que são mais os indivíduos a saírem do que aqueles que entram (Figura 3 e 4).

3.3 Dinâmicas Populacionais da Sub-região

Entre os Censos de 2001 e de 2011, a sub-região EDV registou um decréscimo populacional, apresentando uma variação negativa de -0,71% quanto à população residente. Em 2011, apresenta uma população residente de 274 859 habitantes, perdendo 1 953 residentes em comparação com ano 2001, no qual dispunha de 276 812 habitantes (Quadro 2).

Quanto às dinâmicas populacionais entre os municípios, verificam-se dois pólos demográficos distintos. Um composto por municípios que apresentam maior peso populacional, constituído por SMF (139 312 indivíduos) e OAZ (68 611) e outro pelos municípios de menor peso populacional, constituído por VC (22 864 indivíduos), Arouca (22 359) e SJM (21 713). No entanto, entre 2001 e 2011, verificou-se uma perda de dinamismo na maioria dos municípios, exceto de SMF e SJM, os quais registaram crescimento demográfico, apresentando uma variação positiva, de 2,46% e 2,90%, respetivamente. Neste sentido, afirmam-se como municípios fortemente atrativos. Os restantes registaram um acentuado decréscimo populacional, nomeadamente Arouca (-7,71%) e VC (-7,80%), refletindo perda de atratividade e, consequentemente, um esvaziamento demográfico. Em menor grau, OAZ registando uma variação de -2,98% (Quadro 2).

Quadro 2 – População Residente e a Variação – EDV 2001 e 2011

	População Residente		Variação entre 2001 e 2011 (%)
	2001	2011	
Portugal	10 356 117	10 562 178	1,99
Região Norte	3 687 293	3 689 682	0,06
Entre Douro e Vouga	276 812	274 859	-0,71
Arouca	24 227	22 359	-7,71
Santa Maria da Feira	135 964	139 312	2,46
Oliveira de Azeméis	70 721	68 611	-2,98
São João da Madeira	21 102	21 713	2,90
Vale de Cambra	24 798	22 864	-7,80

Fonte: Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, INE

Apesar do EDV apresentar uma variação negativa em relação à população residente, a mesma não representa um valor fortemente significativo para deixar de ser considerado um pólo estruturante da RN, visto que é uma das sub-regiões mais atrativas da mesma (Pacheco:2004, p.27). Entre 2001 e 2011, apenas perdeu 0,1% do seu peso relativo na população total da RN, passando de 7,5% para 7,4%. O decréscimo populacional da sub-região, neste período censitário, pode ser verificado comparando os diferentes indicadores demográficos em 2001 e 2011. A taxa de crescimento natural muito baixa, de 0,36%, em 2001, passa para 0,05%, em 2011 que se conjuga com uma taxa de crescimento migratório igualmente insignificante, que passa de 0,01% em 2001 para 0,03% em 2011. Realidade semelhante ocorre entre os municípios, chegando mesmo alguns a apresentar valores negativos em ambas as taxas nas mesmas datas. De forma expressiva, destaca-se Arouca com uma taxa de crescimento natural de 0,05%, em 2001, para um valor negativo de -0,09%, em 2011, e com uma taxa de crescimento migratório de -0,51%, em 2001, para -0,57%, em 2011, permanecendo negativa. E Vale de Cambra, ainda mais significativo, apresentando um crescimento natural negativo de -0,04%, em 2001, para -0,33%, em 2011 e, no mesmo nível, o migratório, sendo de -0,33%, em 2001 para -0,25%, em 2011. Estes valores demonstram que o EDV e os municípios não conseguem sustentar satisfatoriamente as dinâmicas populacionais através da natalidade, apresentando reduzidos valores ou insuficientemente distantes face aos valores da mortalidade, fomentando um crescimento natural fraco ou, até mesmo, negativo. Além de não conseguir sustentar o crescimento natural, não têm sido suficientemente atrativos para compensar as lacunas da natalidade (Quadro 3).

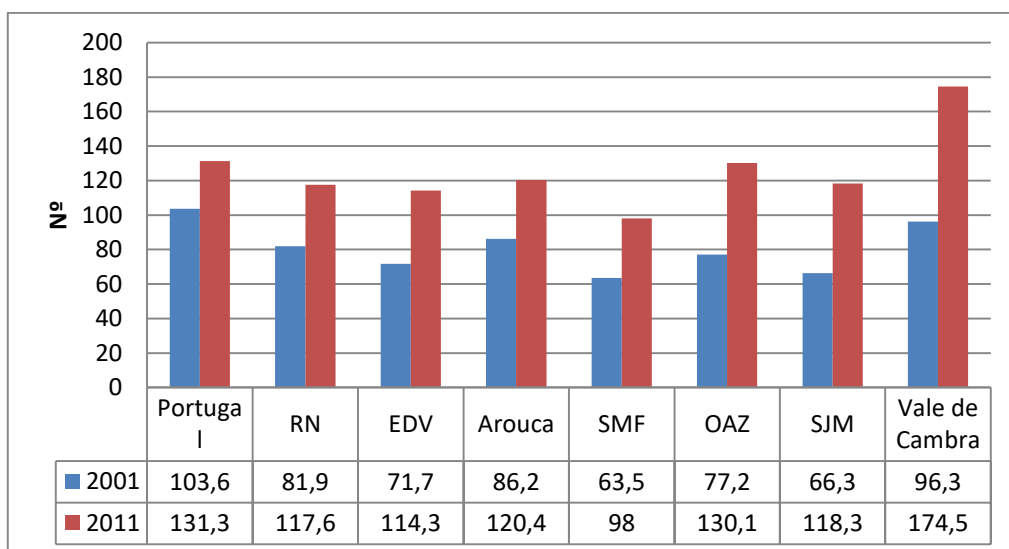
Quadro 3 – Indicadores Demográficos – EDV 2001 e 2011

	Taxa de Crescimento Natural (%)		Taxa de Crescimento Migratório (%)		Taxa Bruta de Natalidade (%)		Taxa Bruta de Mortalidade (‰)	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	0,07	-0,06	0,54	-0,23	10,9	9,2	10,2	9,7
RN	0,26	0,00	0,19	-0,17	11,4	8,6	8,7	8,6
EDV	0,36	0,05	0,01	0,03	11,1	8,4	7,5	7,9
Arouca	0,05	-0,09	-0,51	-0,57	10,0	8,7	9,6	9,6
SMF	0,51	0,22	0,17	0,22	11,8	9,0	6,6	6,8
OAZ	0,27	-0,13	-0,11	-0,07	10,4	7,6	7,8	8,9
SJM	0,44	0,10	0,33	0,02	11,6	8,6	7,3	7,6
VC	-0,04	-0,33	-0,33	-0,25	9,1	6,7	9,5	10,0

Elaboração Própria- Fonte: Anuários Estatísticos da Região Norte (2002 e 2011),

Outro indicador alvo de análise, neste estudo, é o índice de envelhecimento, determinante no estímulo de diferentes dinâmicas populacionais do EDV. A evolução deste indicador na sub-região acompanha a tendência nacional, “de envelhecimento demográfico, com a redução dos efetivos populacionais jovens, como resultado da baixa da natalidade, a par com o acréscimo do número de pessoas idosas, devido ao aumento da esperança de vida” (INE:2013, p.9). Como podemos verificar através da Figura 5, o “envelhecimento da população portuguesa acentuou-se de modo geral” (Alves: 2011, p.41), na qual nenhuma unidade territorial conseguiu escapar ao aumento, entre 2001 e 2011. A Região Norte passou de 81,9 idosos por 100 jovens, em 2001, para 117,6 por cada 100 jovens, em 2011. A sub-região acompanha, como é óbvio esta tendência, dispondo, em 2001, de 71,7 idosos por 100 jovens, para 114,3 idosos, em 2011. Dentro da dinâmica concelhia, verificam-se algumas disparidades significativas quanto à evolução do índice de envelhecimento, entre as datas dos Censos. Verifica-se um vigoroso e problemático aumento no município de Vale de Cambra, o qual passou de 96,3 idosos por cada 100 jovens, em 2001, para 174,5 idosos por 100 jovens, em 2011. O segundo município que apresenta, igualmente, um forte aumento é OAZ, passa de 77,2, em 2001, para 130,1, em 2011. Os restantes municípios apresentam um aumento ténue, no entanto, não menos preocupante. Como o caso de Arouca, apesar do aumento não ser tão forte, já em 2001, apresentava um índice de envelhecimento de 86,2 idosos por cada 100 jovens, em 2011, passou para 120,4. Os municípios que apresentam índices de envelhecimento mais reduzidos são: SMF (98, em 2011) e SJM (118,3, em 2011) (Figura 5).

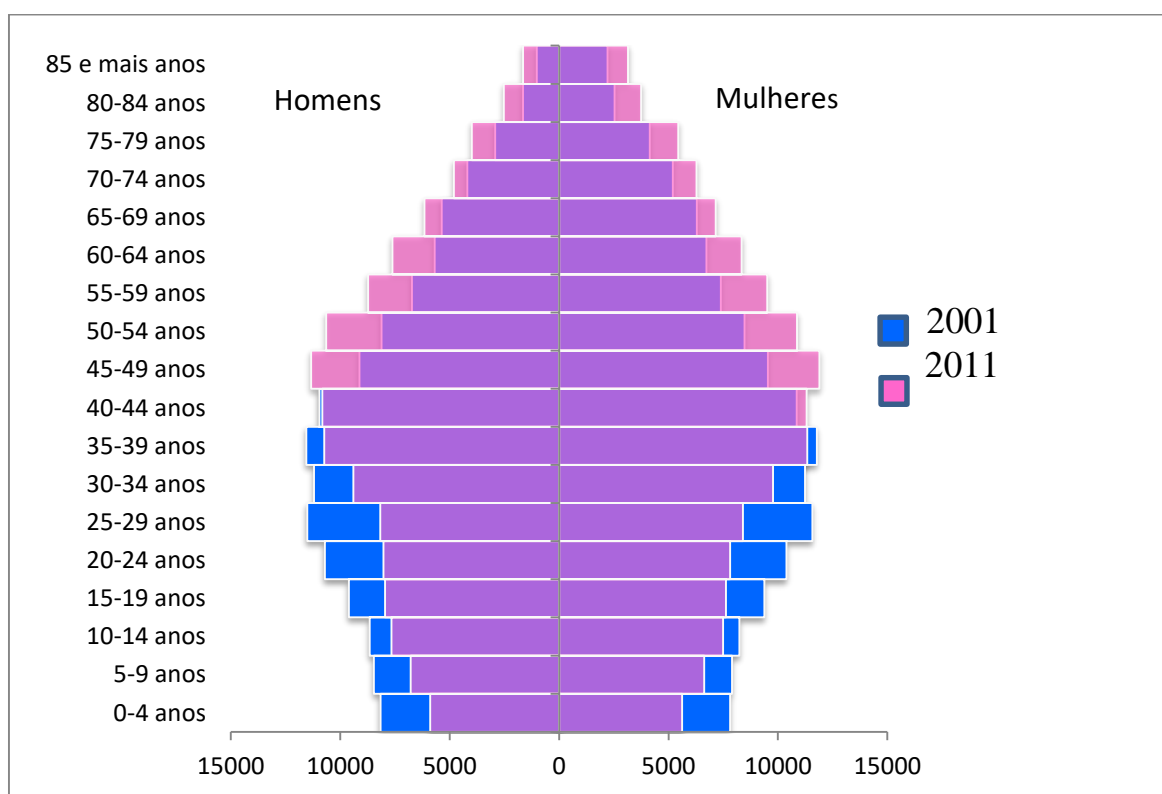
Figura 5- Índice de Envelhecimento (Nº) – EDV 2001 e 2011



Elaboração Própria – Fonte: Anuários Estatísticos da Região Norte (2002 e 2011), INE

Quanto à distribuição da população residente no EDV por grupos etários, entre 2001 e 2011, verifica-se um “duplo envelhecimento, vivenciado à custa do processo de ‘afunilamento’ da base da pirâmide em consequência de um dos mais baixos níveis de natalidade da Europa, mas também à custa do alargamento do topo da pirâmide, ora fruto do aumento da esperança média de vida” (Rodrigues: 2008, p.169). A estrutura etária do EDV apresenta um decréscimo populacional sentido em todos os grupos etários jovens, desde os 0-4 anos até aos 35-39 anos e, em contrapartida, um crescimento robusto nas camadas etárias superiores, desde os 45-49 anos até aos 85 ou mais anos. O único grupo etário que não sofreu fortes alterações entre as duas datas, exceto um ligeiro aumento no sexo feminino, foi o que representa as idades entre 40-44 anos. Quanto à distribuição entre os sexos, verifica-se que há uma superioridade feminina nas classes etárias superiores, o que significa que as mulheres dispõem de maior esperança média de vida que os homens. As camadas mais jovens apresentam uma distribuição por sexo semelhante. Apesar do estreitar do duplo envelhecimento, a sub-região EDV situa-se “aquém da média nacional – é ainda uma população relativamente jovem” (Rede Social:2011, p.16) (Figura 6).

Figura 6 – População Residente no EDV, por Grupos Etários e Sexo – 2001 e 2011



Elaboração Própria – Fonte: Anuários Estatísticos da Região Norte (2002 e 2011), INE

3.4 Estrutura Económica e Produtiva

A população constitui “a primeira fonte da força e riqueza” (Sousa:1995, p.43) de qualquer unidade territorial. Porém, não produz receita económica sozinha, necessitando de uma estrutura produtiva para tal. Desta forma, a caracterização da sub-região EDV não se limita à exposição das dinâmicas populacionais, abordando, igualmente, o comportamento económico e produtivo da mesma. A estrutura económica da sub-região contribui para o desenvolvimento do país e, particularmente, da Região Norte, através do Produto Interno Bruto (PIB) a preços correntes, receita que em 2009 “rondava os 3,5 mil milhões de euros (o equivalente a 2,1% do total nacional e a 7,4% do total da região Norte)” (Carta Regional:2008/2009, p.138). É uma das “NUTS III com maior capitação do PIB” (PROT-NORTE:2007, p.6), fruto de uma “produtividade (VAB/Emprego) de 23,2%, em 2009” (INE:2011), e das dinâmicas produtivas e económicas, constituindo-se como um pólo economicamente atrativo e competitivo. No entanto, entre 2001 e 2011, a estrutura produtiva do EDV registou uma variação negativa (-1,43%), perdendo, no total, cerca de 417 empresas numa década, refletindo as sequelas da crise financeira de 2008, que provocou uma “fortíssima quebra na produção industrial” (Oreiro:2011). Os municípios que mais contribuíram para esta perda produtiva foram OAZ (-7,50%), que em 2011 registou menos 564 empresas do que em 2001, e Arouca (-4,62%), que apresentou uma redução de 102 unidades empresariais no mesmo período de tempo. Os municípios que permitiram contrabalançar a capacidade produtiva da sub-região foram, sobretudo, SJM, que entre 2001 e 2011 registou uma variação positiva (13,7%), com o surgimento de mais 358 empresas e VC, com um aumento de cerca de 89 empresas (Quadro 4).

Quadro 4 – Número Total e a Variação de Empresas – EDV 2001 e 2011

	Nº Total de Empresas		Variação entre 2001 e 2011 (%)
	2001	2011	
Portugal	1 110 490	1 112 000	0,13
RN	342 055	360 482	5,38
EDV	29 165	28 748	-1,43
Arouca	2 206	2 104	-4,62
OAZ	7 520	6 956	-7,50
SMF	14 735	14 537	-1,35
SJM	2 616	2 974	13,7
VC	2 088	2 177	4,27

Fonte: Anuário Estatístico da Região Norte (2002 e 2012), INE

Quanto à distribuição das empresas pelos três setores de atividade, a análise do Quadro 4.1 demonstra um domínio das empresas com atividades terciárias em todas as unidades territoriais em análise, atividades, essas, que para além do domínio, foram as únicas a registar um aumento no número de empresas entre 2001 e 2011, confirmando a iminente terciarização da máquina produtiva e económica e, consequentemente, do mercado de trabalho e da própria sociedade. Entre 2001 e 2011, a sub-região EDV regista um aumento de 4 512 empresas no setor terciário, destacando-se o município de SMF pelo maior contributo, com um aumento de 2 555. As empresas de atividades secundárias, por seu lado, registam, no mesmo período, uma expressiva redução, perdendo algum dinamismo económico e produtivo em todas as unidades territoriais em análise. No EDV regista-se uma perda de 4 508 empresas, entre 2001 e 2011. SMF destaca-se novamente mas, desta feita, como o município que maior redução apresenta, perdendo cerca de 2 695 empresas. Quanto ao setor primário verifica-se um reduzido número de empresas, tanto em 2001 como em 2011, confirmando-se a perda da importância económica deste tipo de atividade. Durante uma década a sub-região EDV perdeu 421 empresas do setor, 150 das quais no município de Arouca e 112 no de OAZ, os municípios que maiores reduções registaram. Contudo, o município com menor ligação ao setor primário é São João da Madeira, que contava com 9 empresas em 2001 e 6 em 2011 (Quadro 4.1).

Quadro 4.1 – Empresas por Setores de Atividade – EDV 2001 e 2011

	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	89 303	57 741	304 983	171 465	716 204	882 694
RN	21 083	13 129	103 160	66 451	217 812	280 902
EDV	1 023	602	11 631	7 123	16 511	21 023
Arouca	345	195	896	602	965	1 307
OAZ	321	209	3 139	1 875	4 060	4 872
SMF	187	129	6 325	3 630	8 223	10 778
SJM	9	6	594	447	2 013	2 521
VC	161	63	677	569	1250	1 545

Fonte: Anuário Estatístico da Região Norte (2002 e 2012), INE

O tecido empresarial nacional é “composto, essencialmente, por micro, pequenas e médias empresas com um número médio de dois ou três funcionários” (Jornal *Online* “Negócios”:2012) esta tendência é acompanhada pelas unidades territoriais em análise. Como

podemos verificar através do Quadro 5, tanto em 2004¹⁹ como em 2011, a sub-região EDV apresenta uma estrutura empresarial dominada pelas microempresas, estas são compostas por dez ou menos indivíduos ao serviço. Em 2004, num total de 27 919 empresas cerca de 26 213 inscrevem-se nesta tipologia, a mesma realidade verifica-se em 2011 apresentando 27 117 microempresas de um total de 28 724 empresas. As microempresas além de dominarem a estrutura produtiva do EDV registam um ligeiro aumento de cerca de 904 empresas entre 2004 e 2011, mantendo a sua supremacia. Já as empresas de estrutura pequena, compostas por 10 a 49 ativos, apresentam menor expressividade, em comparação às de categoria micro, ostentando 1 443 firmas, em 2004 e 1 389, em 2011. Esta tipologia de empresa além de representar uma pequena parcela produtiva da sub-região sofre uma redução de 54 empresas, entre 2004 e 2011. As empresas com 250 ou mais empregados são muito escassas na sub-região, existindo, tanto em 2004 como em 2011, apenas 24. Os municípios do EDV apresentam a mesma estrutura empresarial. Destaca-se SMF, como o município com maior número de empresas em todos os níveis de dimensão, seguindo-se OAZ, constituindo, assim, pólos de forte importância económica e produtiva. Em posições intermédias, encontra-se SJM e VC, apresentando quantitativos empresariais significativos. E, por fim, surge Arouca, sendo o município com menos empresas (Quadro 5). Em sinopse, a sub-região apresenta um “tecido produtivo frágil, baseado em micro, pequenas e algumas médias empresas, muitas delas com características de gestão familiar, com uma elevada especialização local/regional da produção” (Rodrigues: 2008, p.3).

Quadro 5 – Estrutura das Empresas segundo o Escalão de Pessoal ao Serviço – EDV 2004 e 2011

	0-249								250 ou mais	
	Total		Menos de 10		10-49		50-249			
	2004	2011	2004	2011	2004	2011	2004	2011	2004	2011
Portugal	1 084 928	1 111 102	1 035 694	1 066 065	42 352	39 400	5 997	5 637	885	898
RN	344 379	360 239	325 694	342 810	16 120	15 263	2 312	2 166	253	243
EDV	27 919	28 724	26 213	27 117	1 443	1 389	249	218	24	24
Arouca	1 876	2 104	1 773	1 984	96	110	7	10	0	0
SMF	14 197	14 527	13 421	13 775	661	656	105	96	10	10
OAZ	6 797	6 948	6 279	6 518	438	368	74	62	6	8
SJM	2 897	2 971	2 684	2 773	157	159	52	39	4	3
VC	2 152	2 174	2 056	2 067	81	96	11	11	4	3

Fonte: INE, Sistema de Contas Integradas das Empresas (2004 e 2011), INE

¹⁹ Devido à falta de dados referentes à estrutura das empresas segundo o escalão de pessoal ao serviço para o ano de 2001, recorreu-se ao ano mais próximo, sendo a partir de 2004 que existem os respetivos dados.

Entre 2001 e 2011, o nível de emprego da sub-região EDV regista uma variação negativa em todos os níveis de análise, acompanhando a tendência da RN e do território nacional, exceto quanto ao sexo feminino. Sendo apenas na empregabilidade do sexo feminino que Portugal se destaca positivamente, empregando mais 33 254 mulheres em 2011 do que em 2001, a enorme redução de efetivos masculinos – cerca de 323 114 (-12,4%) – revelou-se bastante negativa, registando, no global, uma variação de -6,24%. À quebra da produção industrial alia-se a redução da empregabilidade, outra pesada consequência da crise financeira de 2008. Entre 2001 e 2011 a sub-região perdeu capacidade económica e produtiva, empregando menos 15 002 efetivos, principalmente do sexo masculino (11 314), valor que corresponde a uma variação de -11,1%. Os municípios em análise acompanham a mesma tendência da sub-região, registando consideráveis reduções dos efetivos, principalmente de sexo masculino. Arouca destaca-se pela menor redução de mulheres, tendo empregado menos 93 mulheres em 2011 do que em 2001 e registando a menor variação de todos os municípios (-2,37%). No entanto, é a unidade territorial que menos mulheres emprega. Já o município que se destaca por maiores reduções nos dois sexos é OAZ, empregando menos 2 853 homens e 1 083 mulheres, entre 2001 e 2011, o que corresponde à variação mais elevada de todos os municípios (-11,1%). Apesar das consideráveis reduções, SMF é o município com maior capacidade económica e produtiva, empregando o maior número de pessoas, tanto em 2001 (67 424) como em 2011 (59 761) (Quadro 6).

Quadro 6 – População Empregada e Variação (%) – EDV 2001 e 2011

	Total - 2001			Total - 2011			Variação entre 2001 e 2011 (%)		
	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M
Portugal	4 650 947	2 599 088	2 051 859	4 361 187	2 275 974	2 085 213	-6,24	-12,4	1,62
RN	1 656 103	935 351	720 752	1 501 883	804 289	697 594	-9,32	-14,1	-3,21
EDV	134 971	76 406	58 565	119 969	65 092	54 877	-11,1	-14,8	-6,29
Arouca	10 136	6 201	3 935	9 146	5 304	3 842	-9,77	-14,5	-2,37
OAZ	35 458	19 888	15 570	31 522	17 035	14 487	-11,1	-14,4	-6,96
SMF	67 424	38 090	29 334	59 761	32 393	27 368	-11,4	-14,9	-6,71
SJM	10 913	5 697	5 216	9 940	5 017	4 923	-9,00	-11,9	-5,62
VC	11 040	6 530	4 510	9 600	5 343	4 257	-13,1	-18,1	-5,61

Elaboração Própria – Fonte: Censos da População 2001 e 2011, INE

Quanto à empregabilidade por setores de atividade, entre o período censitário 2001 e 2011 verifica-se uma conduta produtiva e económica homogénea entre a sub-região EDV, a RN e o território nacional. Em todas as unidades territoriais em análise, entre 2001 e 2011, o setor primário, além de não ser dominante em nenhum dos períodos temporais, apresenta um expressivo decréscimo e, consequentemente, uma reduzida representatividade quanto à população empregue. No território nacional regista uma redução de 98 260 ativos, reduzindo, numa década, a sua representatividade quase para metade, o que reflete uma perda do poderio económico e produtivo do setor. O número de ativos decresce igualmente na RN, de 78 726 pessoas empregues em 2001, para 43 023 em 2011, numa redução expressiva. A mesma tendência de decréscimo verifica-se na sub-região EDV, que passou a empregar menos 1 861 ativos entre 2001 e 2011 e, consequentemente, nos municípios constituintes, nomeadamente VC, município em que o setor primário revela um decréscimo da sua representatividade em mais de metade – de 643 ativos, em 2001, passou a 196, em 2011. Arouca regista uma redução muito próxima do município vizinho, VC, empregando menos 586 ativos entre 2001 e 2011. Porém, continua a ser o município que mais ativos emprega e o único em que o setor primário apresenta uma ligeira expressividade. Em posição oposta está SJM, como o município que menos ativos emprega neste nível de atividade, tanto em 2001 (56) como em 2011 (20), não passando da casa das dezenas e estabelecendo uma ligação económica e produtiva fraca com o setor primário. Ainda a nível concelhio destaca-se um aspeto curioso: em 2001 e 2011 verifica-se uma repartição dos ativos quase proporcional entre os sexos, sendo que o sexo masculino domina em todos os municípios mas, em contrapartida, o feminino não fica muito atrás, exceção feita ao município de VC. Neste município verifica-se uma supremacia total do sexo masculino em 2001, sendo que em 2011 o sexo feminino ganha destaque, tornando VC no único município que aumenta o número de mulheres empregue no setor primário. Os restantes municípios, por seu lado, revelaram diminuição dos ativos de sexo feminino. Atualmente, a agricultura não é encarada como uma profissão principal, tornando-se cada vez mais “de natureza complementar” e mantendo-se “como um quadro de referência e de suporte para as famílias” (Reis:1985, p.228), afirmando-se como uma atividade de subsistência dentro da sociedade portuguesa. Esta realidade é comprovada com o quantitativo populacional empregue no setor primário, pouco significativo em todas as unidades territoriais (Quadro 7 e 8).

O setor secundário regista, igualmente, um decréscimo na população empregue entre 2001 e 2011, continuando, porém, a apresentar valores de importância significativa. Em Portugal e na Região Norte o setor secundário, tal como o primário, não ocupa uma posição dominante,

tanto em 2001 como em 2011, e apresenta uma redução de 477 929 e 224 231 ativos, respetivamente. Nas restantes unidades territoriais, nomeadamente na sub-região EDV e nos municípios constituintes, o setor secundário dominava em 2001. Porém, em 2011 reduziu ligeiramente a população empregue, deixando de dominar nos municípios de Arouca, SMF e SJM, onde se verifica uma transferência de ativos para o terciário. Contudo, o secundário continua a dominar no EDV e não perde totalmente o seu poderio produtivo e económico na sub-região, registando alterações expressivas apenas nos três municípios acima referidos, apesar do número de empresas neste setor não ser expressivo, como se pode verificar através do Quadro 4.1. SMF é o município que regista maior redução, empregando menos 14 140 ativos, e a segunda maior perda pertence a OAZ, com o corte de 5 166 ativos neste nível de atividade. No entanto, apesar de serem os municípios que registam maior diminuição de ativos, estes continuam a ser os que estabelecem maior ligação com o setor secundário. Arouca regista menor diminuição, de 5 169 em 2001, para 4 181 ativos em 2011, passando a ser, consequentemente, o município com menor ligação económica e produtiva ao setor secundário. SJM e VC estabelecem uma ligação de relevância com o setor, tanto em 2001 como em 2011, apesar de registarem reduções significativas, 1 375 e 1 293 ativos, respetivamente. Sem qualquer sombra de dúvida, o setor secundário assume-se como o principal dinamizador e revela-se “responsável por um grande número de população empregada” (Alves:2011, p.87) da sub-região e respetivos municípios. Ainda assim, a empregabilidade entre os sexos é desequilibrada, verificando-se uma supremacia do sexo masculino face ao feminino, exceto no município de SJM, onde a diferença é mínima – mais 829 ativos do sexo masculino em 2001 e 854 em 2011 –, o que demonstra, por parte das mulheres deste município, uma maior capacidade de integração e de encaixe no mundo industrial (Quadro 7 e 8).

Quanto ao setor terciário, apura-se um aumento gradual e geral de população empregue em todas unidades territoriais em análise, o que comprova que “a sociedade portuguesa caminha no sentido de uma sociedade essencialmente dedicada a actividades terciárias” (Alves:2011, p.43), numa atitude que retira visibilidade económica ao setor secundário. Entre 2001 e 2011, Portugal passou a empregar mais 286 429 ativos neste nível de atividade, reforçando o domínio terciário ao nível económico e produtivo. Na Região Norte também se verifica um distanciamento entre o secundário e terciário, com o último a reforçar a sua posição quanto à população empregue, passando de 819 298 ativos em 2001, para 925 012 em 2011. A sub-região regista um significativo aumento da população empregue no setor terciário, com uma diferença positiva de 9 821 ativos entre 2001 e 2011. Apesar de significativo, este aumento não é suficiente para

conseguir dominar as ligações económicas e produtivas da sub-região, uma vez que, em 2011, o setor secundário emprega mais 176 ativos do que o terciário. Ao nível concelhio, os municípios que mais se aproximaram das sociedades terciárias foram SMF e OAZ, que registaram um aumento de 6 933 e 1 566 ativos, respetivamente, entre 2001 e 2011, com o setor a passar mesmo a dominar a empregabilidade em SMF. Já em OAZ, continuou a prevalecer o domínio da indústria. Em Arouca e em SJM o aumento de ativos empregues no terciário, apesar de reduzido, foi suficiente para que este passasse a dominar. Já VC foi o município que registou menor aumento, com um aumento de 300 ativos entre 2001 e 2011, o que permite que o setor secundário continue a dominar. Neste nível de atividade verifica-se uma inversão das posições quanto à empregabilidade por sexo. Se tanto no primário como no secundário o sexo masculino domina, neste setor de atividade é o sexo feminino que se impõe em todas as unidades territoriais, tanto em 2001 como em 2011, reforçando a sua posição no mercado de trabalho. No geral, o setor secundário predomina na sub-região EDV, com destaque para as atividades industriais, ocupando um lugar de topo como fonte de emprego e de riqueza. Desta forma, o EDV apresenta-se como um território fortemente industrializado, no qual as “atividades industriais representam cerca de 45% do total do VAB” e “cerca de 18% do total de empresas com sede na sub-região”, permitindo-lhe ocupar um lugar de destaque nos fluxos comerciais, visto que as “exportações representam cerca de 48% do PIB da sub-região” (Carta Regional:2008/2009, pp.128-138) (Quadro 7 e 8).

Quadro 7 – População Empregada por Setor de Atividade – 2001

	Primário			Secundário			Terciário		
	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M
Portugal	231 646	155 387	76 259	1 632 638	1 138 958	493 680	2 786 663	1 304 743	1 481 920
RN	78 726	52 100	26 626	758 079	486 588	271 491	819 298	396 663	422 635
EDV	3 496	1 872	1 624	82 217	51 076	31 141	49 258	23 458	25 800
Arouca	1 189	720	469	5 169	3 597	1 572	3 778	1 884	1 894
OAZ	716	364	352	22 941	14 157	8 784	11 801	5 367	6 434
SMF	892	474	418	41 829	25 508	16 321	24 703	12 108	12 595
SJM	56	34	22	5 853	3 341	2 512	5 004	2 322	2 682
VC	643	280	33	6 425	4 473	1 952	3 972	1 777	2 195

Elaboração Própria – Fonte: Censos da População 2001 e 2011, INE

Quadro 8 – População Empregada por Setor de Atividade – 2011

	Primário			Secundário			Terciário		
	HM	H	M	HM	H	M	HM	H	M
Portugal	133 386	94 474	38 912	1 154 709	831 835	322 874	3 073 092	1 349 665	1 723 427
RN	43 023	30 178	12 845	533 848	360 081	173 767	925 012	414 030	510 982
EDV	1 635	990	645	59 255	38 392	20 833	59 079	25 710	33 369
Arouca	603	399	204	4 181	2 975	1 206	4 362	1 930	2 432
OAZ	380	203	177	17 775	11 266	6 509	13 367	5 566	7 801
SMF	436	260	176	27 689	17 946	9 743	31 636	14 187	17 449
SJM	20	15	5	4 478	2 684	1 830	5 442	2 318	3 124
VC	196	113	83	5 132	3 521	1 611	4 272	1 709	2 563

Elaboração Própria – Fonte: Censos da População 2001 e 2011, INE

Quanto à distribuição da população empregue pelas respetivas categorias profissionais verifica-se um decréscimo em todas as unidades territoriais em análise, à exceção da sub-região EDV e dos respetivos municípios na categoria Membros Ativos de Cooperativa²⁰, contrariando a tendência do território nacional e da Região Norte. Enquanto Portugal e a RN registam um decréscimo nesta categoria, a sub-região aumenta substancialmente de 33 para 103 ativos, entre 2001 e 2011. Nas restantes categorias profissionais verifica-se uma redução de ativos tanto no EDV como no território nacional e na RN. A categoria profissional que domina a estrutura ativa da sub-região é composta por Trabalhadores por Conta de Outrem, apesar do quantitativo ter registado um decréscimo, entre 2001 e 2011, passa de 109 273 para 97 419 ativos. Ao nível concelhio apresenta uma distribuição, relativamente, uniforme, entre os municípios Arouca (7 087), SJM (8 278) e VC (7 898) e outra dominante entre SMF (48 304) e OAZ (25 852). Contudo todos os municípios registam, igualmente, um decréscimo de ativos, entre 2001 e 2011, como se pode verificar pelo Quadro 9. A segunda categoria a dominar a estrutura ativa no EDV é a dos Trabalhadores por Conta Própria como Empregador. Este domínio provém, possivelmente, das diversas microempresas espalhadas pelo território, na maioria, de gestão familiar, no qual o próprio patrão é empregado da empresa. Entre os municípios, o que apresenta valores mais elevados é Santa Maria da Feira, tanto em 2001 como em 2011, 7 458 e 6 409, respetivamente (Quadro 9).

²⁰ “Membro Ativo de Cooperativa é o indivíduo activo, sócio de uma cooperativa de produtores de bens ou serviços, e que nela exerça a sua profissão, qualquer que seja o tipo de actividade desenvolvida pela cooperativa. Segundo orientação da ONU incluem-se nesta rubrica todos os familiares dos membros de cooperativas de produção que tenham participado em qualquer actividade produtiva da cooperativa. Incluem-se também todos os indivíduos que exerçam a sua profissão em empresas de autogestão” (Censos 2001: p.31);

Quadro 9- População Empregada por Situação na Profissão Principal (Nº) – EDV 2001 e 2011

	Trabalhador por Conta Própria como Empregador		Trabalhador por Conta Própria como Isolado		Trabalhador Familiar Não Remunerado		Trabalhador por Conta de Outrem		Membro Ativo da Cooperativa	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	478 804	459 123	294 103	286 090	35 939	24 130	3 793 992	3 540 336	3 216	2 157
RN	174 199	156 436	103 393	99 550	15 090	9 663	1 349 268	1 220 150	861	805
EDV	14 816	12 520	8 908	8 225	1 097	760	109 273	97 419	33	103
Arouca	1 276	1 030	800	756	335	172	7 631	7 087	5	15
OAZ	3 935	3 240	2 292	2 034	227	139	28 781	25 852	8	33
SMF	7 458	6 409	4 470	4 223	270	303	54 842	48 304	20	36
SJM	1 209	972	504	565	34	29	9 074	8 278	0	12
VC	938	869	842	647	231	117	8 945	7 898	0	7

Fonte: PORDATA (INE – XII, XIV e XV – Recenseamento Gerais da População -2001 e 2011)

Além da estrutura, composição e nível de emprego das atividades produtivas da sub-região EDV, existe outro indicador de relevante importância para a caracterização económica e produtiva da mesma: o volume de negócios gerado pelas empresas constituintes. Este indicador demonstra o quão rentáveis são as empresas e as suas atividades e, consequentemente, quanto contribuem para o desenvolvimento de qualquer unidade territorial. Entre 2001 e 2011 ocorreu uma revisão das Classificações Portuguesas das Atividades Económicas (CAE), verificando-se uma diferença no agrupamento das atividades entre estas datas. No sentido de ultrapassar a diferenciação optou-se pela escolha de classificações comuns ou pouco diferenciadoras de uma revisão para a outra, como é possível perceber pela legenda do quadro. Desta forma, a partir do Quadro 10, verifica-se que a atividade económica que apresenta maior rentabilidade em Portugal e na Região Norte, tanto em 2001 como em 2011, está relacionada com o Comércio, Alojamento e Transportes, comprovando a terciarização das atividades económicas e produtivas. Já na sub-região EDV e municípios constituintes, a atividade mais rentável e dominadora dos negócios é a Indústria Transformadora, confirmando-se o predomínio económico e produtivo do setor secundário. Entre 2001 e 2011, a sub-região registou um aumento no volume de negócios da Indústria Transformadora, de um quantitativo de 3 913 640€, em 2001, para 4 363 936€, em 2011. Dentro da dinâmica concelhia, todos os municípios aumentam o volume de negócios, exceto em SMF, onde se verifica uma redução de 201 630€. O município que mais aumentou o seu volume de negócios nesta atividade económica foi SJM, registando um acréscimo de 256 908€ entre 2001 e 2011. A perda de quantitativos em SMF, na Indústria Transformadora, é compensada com ganhos no segundo grupo de atividade com maior significado para o EDV, constituído pelo Comércio, Alojamento e Transportes, que regista em todas as unidades

territoriais em análise um expressivo aumento, como podemos verificar através do Quadro 10. Em contrapartida, as atividades com menos expressão na sub-região, tal como no território nacional e na Região Norte, estão ligadas à Agricultura, Pesca e Produção Animal. Entre 2001 e 2011 verifica-se um aumento no volume de negócio dentro destas atividades, provavelmente ligado à revisão efetuada dentro da classificação das atividades económicas entre estes dois anos e ao agrupamento da Produção Animal. Contudo, apesar do aumento, assume quantitativos reduzidos confirmando a perda de importância do setor primário na sociedade (Quadro 10).

Quadro 10- Volume de Negócios (€) por Atividade Económica, segundo a CAE Rev.2 (2001) e a CAE-Rev. 3 (2011) – EDV

	CAE-Rev.2 – 2001					CAE-Rev.3 - 2011				
	A+B	D	F	G+H+I	J+K	A	C	F	G+H+I	J+L
Portugal	2 191 649	66 366 815	22 327 107	127 740 138	43 398 659	5 086 439	80 979 190	29 290 567	155 081 354	17 164 148
RN	294 921	22 996 217	6 183 932	32 171 517	9 470 358	808 022	28 855 073	11 163 884	40 533 341	2 490 561
EDV	23 270	3 913 640	333 454	1 964 729	233 250	63 493	4 363 936	410 497	2 412 641	122 806
Arouca	1 893	44 158	34 491	75 450	1 010	32 710	90 764	55 492	184 261	4 125
OAZ	8 890	1 032 757	85 972	432 417	29 635	15 801	1 227 850	75 120	466 338	15 676
SMF	...	2 061 924	179 274	1 086 744	181 427	12 871	1 860 294	250 901	1 306 336	62 362
SJM	...	494 942	18 844	222 418	11 349	336	751 850	9 334	298 857	36 582
VC	1 913	279 860	14 873	147 701	7 715	1 774	433 179	19 649	156 846	4 061

Elaboração Própria – Fonte: Anuário Estatístico da Região Norte – 2002 e 2012

Legenda: **CAE-Rev.2:** A+B (Agricultura + Pesca); D (Indústria Transformadora); F (Construção); G+H+I (Comércio+ Alojamento+ Transportes); J+K (Atividades Económicas + Atividades Imobiliárias); **CAE-Ver.3:** A (Agricultura, Pesca e Produção Animal); C (Indústria Transformadora); F (Construção); G+H+I (Comércio+ Transportes e Armazenagem+ Alojamento, Restauração e Similares); J+L (Atividades de Informação e Comunicação + Atividades Imobiliárias).

Visto que a indústria transformadora é a atividade económica mais lucrativa da sub-região e, naturalmente, a mais dinâmica e importante a nível económico e produtivo, optou-se por realizar uma análise detalhada em termos de volume de negócios das subclasses da mesma, refletindo, assim, a especialização produtiva dos municípios. Dentro da sub-região EDV “sobressai um tecido produtivo industrial muito diversificado, com uma forte especialização na indústria do calçado, cortiça, moldes (...) todas elas fortemente exportadoras” (Marques:1998, p.469). Em cada município existe um domínio e especialização produtiva de determinada subclasse industrial, o que constitui um cluster industrial “formado por empresas e sectores ligados” (Website IAPMEI). Basicamente, cada município, exceto Arouca, constitui e representa um aglomerado de

empresas do mesmo âmbito industrial, existindo, assim, quatro *clusters* no EDV: o do couro (SJM); o da cortiça (SMF); o dos plásticos e dos moldes (OAZ); o de equipamentos e de metais (VC) (Carta Regional:2008/2009, pp.140-144), comprovados através do Quadro 11, que expõe o volume de negócios de diferentes ramos industriais por município.

Entre 2001 e 2011, Vale de Cambra, além de apresentar quantitativos elevados, regista um relevante aumento do volume de negócios nas Indústrias Metalúrgicas de Bases + Fabricação de Produtos Metálicos: 140 343€, em 2001, e 224 109€, em 2011. E na Fabricação de Máquinas e Equipamentos, particularmente, registou um quantitativo de 59 486€, em 2001, que aumentou para 85 385€, em 2011, passando a ser o representante do *cluster* de equipamentos e de metais, num município que concentra “um pólo fabricante de equipamentos para as indústrias dos lacticínios, bebidas, química e petroquímica” (Carta Regional:2008/2009, p.134). Quanto a SMF, como representante do *cluster* de cortiça, apresenta o maior volume de negócio no ramo da Madeira e da Cortiça, registando, em 2001, um quantitativo de 1 212 917€, que reduziu para 1 005 906€ em 2011. Contudo, apesar da redução sentida no volume de negócios, SMF continua a dominar hegemonicamente esta subclasse industrial. O *cluster* do couro é fortemente fragmentado, “está organizado em torno de um número muito grande de pequenas, médias e grandes empresas, que se localizam em S. João da Madeira e nas freguesias limítrofes dos municípios de Santa Maria da Feira e Oliveira de Azeméis” (Marques:1998, p.472), o que explica os quantitativos significativos de volume de negócios entre os municípios neste ramo industrial. OAZ apresenta um volume de negócios de 205 781€, em 2001, e de 236 651€, em 2011, aumentando a rentabilidade das indústrias neste *cluster*. Já SJM reduz o seu volume de negócios neste ramo industrial, de 126 147€, em 2001, para um quantitativo de 121 449€, em 2011. Santa Maria da Feira acompanha a mesma tendência de decréscimo, de 360 726€, em 2001, para 211 803€, em 2011. Porém, SJM, pela importância empresarial do Centro Tecnológico do Calçado e pelas “inúmeras fábricas de calçado e de componentes para calçado” (Rede Social:2011, p.34) ganha enorme destaque neste ramo industrial, assumindo a categoria de representante do *cluster* do couro. Além da indústria do couro, apresenta um elevado dinamismo na fabricação de têxteis, tanto em 2001 (49 034€) como em 2011 (122 254€), sendo o único município com rentabilidade e um consequente aumento do volume de negócio neste ramo (Quadro 11).

Quadro 11 - Volume de Negócios da Indústria Transformadora, por Subclasses (€) - EDV 2001 e 2011

	Indústria Alimentar		Indústria Têxtil		Ind. Couro e dos Produtos do Couro		Indústria da Madeira e da Cortiça	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	10 696 261	11 382 330	7 537 176	2 982 944	2 346 888	2 323 470	2 948 384	2 802 721
RN	2 608 261	2 547 699	6 225 804	2 509 517	2 018 984	1 998 265	1 763 951	1 630 997
EDV	187 109	352 805	103 130	153 706	706 539	589 509	1 270 585	1 063 941
Arouca	2 063	2 391	1 573	3 730	13 360	18 792	12 727	14 312
OAZ	107 110	213 791	18 937	9 883	205 781	236 651	4 014	3 623
SMF	55 727	62 023	29 182	16 414	360 726	211 803	1 212 917	1 005 906
SJM	10 776	5 316	49 034	122 254	126 147	121 449	275	213
VC	11 434	11 434	4 404	1 425	525	814	40 652	39 886

	Fabricação de Artigos de Borracha e de Matérias Plásticas		Indústrias Metalúrgica de Bases + Fabricação de Produtos Metálico, exceto máquinas e equipamentos		Fabricação de Máquinas e Equipamentos		Fabricação de Mobiliário e Colchões	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	2 102 231	3 530 774	5 085 988	8 412 082	2 852 648	1 807 575	2 492 812	1 375 013
RN	1 013 164	1 904 569	1 885 568	3 754 702	1 067 131	814 660	1 258 257	780 267
EDV	275 882	238 834	436 976	853 585	256 849	157 249	304 090	83 913
Arouca	1 147	3 705	689	17 389	6 511	15 294	3 057	4 679
OAZ	223 141	161 774	158 437	416 661	154 673	15 329	42 844	41 764
SMF	8 848	23 408	102 803	167 419	32 861	34 410	43 526	17 138
SJM	39 110	43 056	34 705	27 020	3 318	6 831	210 066	13 259
VC	3 636	6 890	140 343	224 109	59 486	85 385	4 598	7 073

Elaboração Própria – Fonte: Anuário Estatístico da Região Norte (2002 e 2012), INE

OAZ é o município que apresenta maior volume de negócios na Fabricação de Artigos de Borracha e de Matérias Plásticas. Em 2001, rentabilizou cerca de 223 141€, valor que sofreu uma redução, em 2011, para 161 774€. No entanto, apesar da redução, OAZ continua a dominar o volume de negócios nesta subclasse industrial. Ao domínio na Fabricação de Artigos de Borracha e de Matérias Plásticas, associam-se as Indústrias Metalúrgica de Bases + Fabricação de Produtos Metálico, nas quais regista um expressivo aumento do volume de negócios de 2001 (158 437€) para 2011 (416 661€), tornando-o no representante legítimo do *cluster* do plástico e dos moldes. “A fabricação de moldes em Oliveira de Azeméis é um dos principais centros fornecedores europeus e internacionais” (Marques:1998, p.471), sendo inegável a representação do respetivo *cluster*. Com fraco dinamismo produtivo e rentabilidade económica apresenta-se Arouca,

evidenciando ténues quantitativos de volume de negócio na maioria das subclasses da indústria transformadora (Quadro 11).

Em termos tecnológicos, “a generalidade das empresas recorre normalmente a tecnologias de produção pouco evoluídas, apresentam modelos organizativos tradicionais e os comportamentos empresariais denotam alguma resistência à introdução da mudança e à inovação” (Marques:1998, p.469). Como se pode verificar através da figura 7 e 8, em todas as unidades territoriais em análise verifica-se uma supremacia das empresas de baixa tecnologia em detrimento das que utilizam tecnologias de intensidade alta e média-alta, o que constitui um forte entrave à inovação e à introdução de novas tecnologias. A sub-região EDV não foge às ‘tecnologias de produção pouco evoluídas’ que tanto em 2004²¹ (3 915) como em 2011 (3 127), dominam as empresas de baixo valor tecnológico. Já as empresas de alta e média-tecnologia não ultrapassam o quantitativo de 220, em 2004, e de 216, em 2011. Este retrato tecnológico da sub-região demonstra que o processo de modernização da máquina produtiva ainda não está enraizado e se encontra distante dos processos produtivos intensivos em capital e tecnologia, predominando os intensivos em mão-de-obra (Figura 7 e 8).

Figura 7 – Intensidade Tecnológica das Empresas - 2004

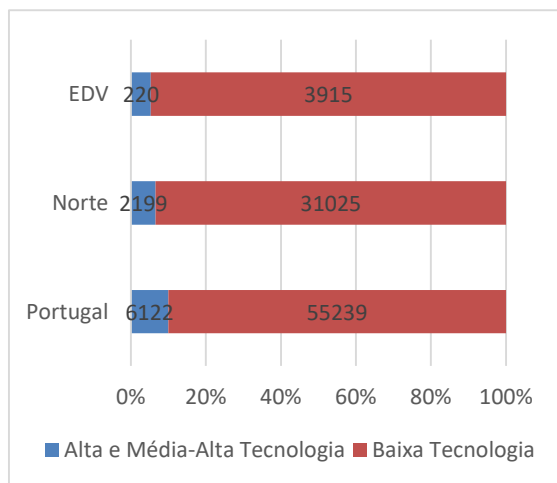
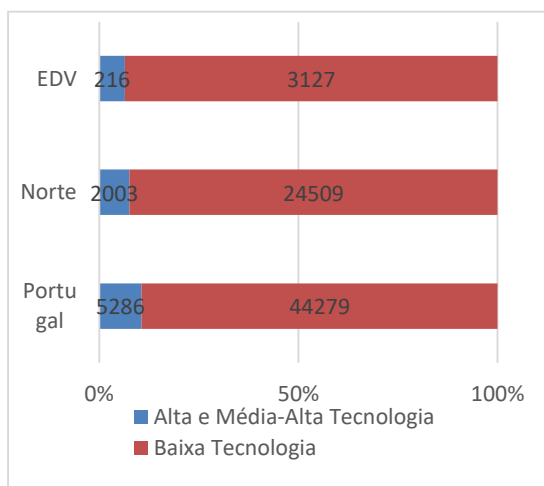


Figura 8 – Intensidade Tecnológica das empresas – 2011



Elaboração Própria – Fonte: INE (2004 e 2011)

²¹ Devido à falta de dados referentes à intensidade tecnológica das empresas para o ano de 2001, recorreu-se ao ano mais próximo, sendo a partir de 2004 que existem os respetivos dados. E apenas é possível apresentar dados até a NUT III, não existindo desagregação ao nível concelhio dos mesmos.

3.5 Composição Escolar do Entre Douro e Vouga

“A escolaridade é uma dimensão chave na análise desenvolvimentista de qualquer país” (Magalhães:2008, p.1), sendo essencial a sua abordagem para compreender as dinâmicas socioeconómicas. Neste estudo aborda-se, particularmente, a estrutura escolar do EDV, no sentido de perceber toda a sua envolvimento no desenvolvimento do território. Entre o Censo de 2001 e o de 2011, verifica-se uma redução do número de estabelecimentos escolares, exceto no Ensino Básico - 3º Ciclo, no Ensino Secundário e no Ensino Superior, níveis que registam um ténue aumento de estabelecimentos. Acompanha a evolução do território nacional e da Região Norte, salvo na pré-escola, registando um decréscimo e no Ensino Superior, sofrendo um aumento, entre 2001 e 2011, contrariando a tendência nacional e regional apenas nestes dois graus de escolaridade. Dentro da sub-região EDV, predominam os estabelecimentos da Pré-escola (213) e do Ensino Básico - 1º Ciclo (154). Os restantes estabelecimentos apresentam quantitativos menos expressivos. Entre os municípios da sub-região, o que tem maior número de estabelecimentos em todos os níveis de escolaridade é SMF contando com 217 estabelecimentos no total. Provavelmente, advém da grande extensão territorial (215,88Km²) e, consequentemente, de um robusto quantitativo populacional residente (139 312 indivíduos). Curiosamente, São João da Madeira ocupa uma pequena extensão territorial (7,94Km²) e um acentuado quantitativo populacional residente (21 713 indivíduo), em comparação com a sua ocupação territorial, apresenta 41 estabelecimentos escolares, uma acentuada oferta educativa para um território tão pequeno. Porém, é o município que regista o menor número de estabelecimentos (Quadro 2 e 12). Na sub-região existe uma escola profissional, a Escola Profissional de Paços de Brandão (SMF) e outra de cariz tecnológico, a Escola Tecnológica de Vale de Cambra. Em SMF, ainda, se encontra uma “Escola de Hotelaria e Turismo, integrada na rede de formação do Instituto de Formação Turística (IFNT)” (Carta Regional:2008/2009, p.144). A complementar a formação profissional, existem centros de formação e tecnológicos de gestão participada espalhados pela sub-região, exceto em Arouca e em VC. Tais como: CFPRM- Centro de Formação Profissional de Rio Meão (SMF); CINCORK- Centro de Formação Profissional da Indústria da Cortiça (SMF); CFPIC - Centro de Formação Profissional da Indústria do Calçado (SJM); CTCP- Centro Tecnológico do Calçado de Portugal (SJM); SANJOTEC -Centro Empresarial e Tecnológico de S. João da Madeira (SJM); CENFIM- Centro de Formação Profissional da Indústria Metalúrgica e Metalomecânica (OAZ).

Quadro 12 – Estabelecimentos Escolares (Nº) – EDV 2001 e 2011

	Pré-escolar		Ensino Básico						Ensino Secundário		Escolas Profissionais / Tecnológicas		Ensino Superior	
			1º Ciclo		2º Ciclo		3º Ciclo							
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Continental	6 235	6 415	9 254	4 992	1 585	1 115	1 352	1 440	637	871	203	a)	300	291
RN	2 416	2 462	3 800	1 867	616	374	462	516	208	329	45	a)	94	101
EDV	219	213	250	154	48	26	32	33	12	18	2	2	2	4
Arouca	17	17	49	21	11	2	2	3	1	1	0	0	0	0
SMF	111	110	90	72	13	12	14	13	2	7	1	1	2	2
OAZ	46	47	58	33	9	7	7	9	2	3	0	0	0	2
SJM	13	15	12	11	2	3	6	6	3	6	0	0	0	0
VC	32	24	41	17	13	2	3	2	1	1	1	1	0	0

a) Dado não disponível.

Elaboração Própria – Fontes: Anuários Estatísticos da Região Norte (2002 e 2011), INE

As escolas e centros profissionais e tecnológicos apresentados encaixam-se de acordo com o *cluster* produtivo predominante no município, isto significa que, em princípio, existe uma adequação formativa de acordo com a respetiva base produtiva. Por exemplo em SJM predomina o *cluster* do couro, no qual a principal atividade é o fabrico de calçado, e a principal infraestrutura formativa profissional é o CFPIC, permitindo confirmar a conexão entre a formação e a produção, visto que “foi pensado para proporcionar formação técnica, necessária para o desenvolvimento económico (...) e responder com soluções rápidas às carências das indústrias” (Rede Social:2011, p.34). Semelhante conexão acontece em OAZ e o respetivo CENFIM. Este surgiu para “responder às necessidades das empresas metalúrgicas, metalomecânicas e electromecânicas, na área da formação e qualificação dos recursos humanos” (Website CEMFIM:2013). Provavelmente, o mesmo acontece entre SMF e os dois centros de formação: CFPRM e o CINCORK, cada um com a respetiva especialização, complementando o *cluster* da cortiça. E em VC com a Escola Tecnológica de Vale de Cambra, formando possíveis bases para o *cluster* de equipamentos. Todos estes pormenores constituem especificidades concelhias importantes para a compreensão das dinâmicas socioeconómicas e socioprofissionais da sub-região. Porém, apesar de tanta diversidade na oferta educacional e formativa, nem toda a população residente na sub-região é qualificada ou possui o mínimo de habilitações literárias, visto que “apresenta níveis de escolaridade dos recursos humanos inferiores aos da região Norte” (Carta Regional:2008/2009, p.144). Entre 2001 e 2011, na sub-região verifica-se uma redução significativa da população residente sem qualquer nível de ensino, no entanto continua a apresentar quantitativos

expressivos e preocupantes, tendo em conta que este indicador inclui os indivíduos residentes com 10 e mais anos. Em 2011, fixava-se nos 20 416 indivíduos sem qualquer tipo de escolaridade, decrescendo 10 776 em comparação a 2001, ano em que eram de 31 192, ao nível percentual esta diminuição equivale a 3,8%. O município que apresentou maior redução nesta categoria foi Santa Maria da Feira, apresentando uma redução de 3,4% entre os dois Censos, passando de 14 717 residentes sem nenhum nível de ensino, em 2001, para 10 089, em 2011. Em contrapartida, SJM é o município com menor redução (2,8%), no entanto, em 2001, já apresentava a menor parcela de residentes sem qualquer nível de escolaridade, 1 852, reduzindo para 1 262, em 2011 (Quadro 13 e 14). “O 1º ciclo constitui um patamar educacional com forte expressão na estrutura das habilitações escolares da população” (Rede Social:2011, p.30) do EDV e dos respetivos municípios, apresentando quantitativos elevados neste nível de escolaridade em todas as unidades territoriais em análise. Explicando, de certa forma, o predomínio dos estabelecimentos escolares do Ensino Básico - 1º ciclo na sub-região. Isto significa, que a maioria da população residente não passa do tradicional 4º ano, assumindo uma percentagem de 25,9% no EDV, constituindo, assim um retrato escolar bastante negativo (Quadro 13 e 14).

Quadro 13 – População Residente segundo o Nível de Escolaridade (Nº) – EDV 2001 e 2011

	Nenhum nível de ensino		Ensino Básico		1ºCiclo		2º Ciclo		3º Ciclo		Secundário		Pós-Secundário	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	1 475 812	895 140	6 065 864	5 912 398	3 638 725	3 152 778	1 300 150	1 098 656	1 126 989	1 660 964	1 620 816	1 770 324	8 0173	92 611
RN	448 980	298 201	1 449 325	2 220 684	913 568	1 183 901	369 447	453 161	166 310	583 622	201 989	556 011	18 621	27 976
EDV	31 192	20 416	119 845	171 187	71 685	91 267	34 858	38 939	13 302	40 981	13 992	40 196	833	2 425
Arouca	3 926	2 428	10 583	14 650	6 295	7 812	3 390	3 481	898	3 357	744	2 619	70	222
OAZ	7 570	4 674	30 964	45 024	18 268	23 389	9 174	10 322	3 250	11 313	3 834	10 124	179	630
SMF	14 717	10 089	60 046	87 814	35 720	45 460	1 7377	19 681	6 949	22 673	6 659	20 404	353	1 074
SJM	1 852	1 262	7 964	12 516	4 950	6 366	1 938	2 512	1 076	3 638	1 549	3 838	145	246
VC	3 127	1 963	10 560	14 353	6 452	8 240	2 979	2 943	1 129	3 170	1 206	3 211	86	253

Fonte: Censos 2001 e 2011 Resultados Definitivos – Região Norte, INE

Quadro 14 – População Residente segundo o Nível de Escolaridade (%) - EDV 2001 e 2011

	Nenhum nível de ensino		Ensino Básico		1ºCiclo		2º Ciclo		3º Ciclo		Secundário		Pós-Secundário	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	14,3	8,5	19,5	19,1	35,1	30,2	12,6	11,1	10,8	16,2	15,6	17,0	0,8	1,0
RN	12,1	8,1	13,0	20,0	24,7	32,0	10,1	12,3	4,3	15,8	5,4	15,0	0,5	0,7
EDV	11,2	7,4	14,5	20,7	25,9	33,2	12,6	14,1	4,8	14,9	5,0	14,6	0,3	0,8
Arouca	16,2	10,8	15,8	21,8	30,0	34,9	13,9	15,5	3,7	15,0	3,0	11,7	0,2	0,9
OAZ	10,7	6,8	14,5	21,9	25,8	34,0	13,0	15,0	4,6	16,9	5,4	15,1	0,2	0,9
SMF	10,8	7,4	14,6	20,9	26,2	32,6	12,5	14,1	5,1	16,2	4,9	14,6	0,2	0,7
SJM	8,7	5,9	12,5	19,1	23,4	29,3	9,2	11,5	5,0	16,7	7,3	17,6	0,6	1,1
VC	12,6	8,6	14,1	20,9	26,0	36,0	12,0	12,8	4,5	13,9	4,9	14,0	0,3	1,1

Elaboração Própria – Fonte: Censos 2001 e 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, INE

O Secundário registou um forte aumento entre os dois anos censitários, passando de uma representatividade de 5,0%, em 2001, para 14,6%, em 2011, proporcionando um aumento dos níveis de escolaridade na sub-região. No entanto não consegue ser suficientemente expressivo para dominar. Neste sentido, o 12º ano continua longe da universalidade necessária para promover um desenvolvimento desejado na sub-região. Outro nível de escolaridade que aumentou a sua expressividade, entre 2001 e 2011, foi o ensino pós-secundário, registando um aumento de 0,5% entre 2001 (0,3%) e 2011 (0,8%). Este grau de escolaridade encontra-se “organizado em cursos de especialização tecnológica (CET), visando a inserção qualificada no mundo do trabalho” (Ministério da Educação:2007, p.9), apresentando um cariz fortemente laboral. O EDV manifesta uma tendência profissionalizante da população residente, que manifesta uma opção significativa por cursos profissionais de curto prazo, qualificando-se e especializando em determinada área produtiva, permitindo ao ensino profissional ganhar terreno em comparação ao ensino geral (Quadro 13 e 14).

Os dados relativos aos níveis de escolaridade da população residente com mais de 15 anos aprofundam a realidade escolar da mão-de-obra disponível na sub-região. Em termos gerais acompanha a tendência acima referida, exceto no 1º Ciclo e no 2º Ciclo, verificando-se uma redução em todos os municípios, entre 2001 e 2011. Porém, apesar da redução de 2%, o Ensino Básico - 1º Ciclo é o nível de escolaridade que predomina na mão-de-obra residente no EDV apresentando a percentagem mais elevada em comparação aos restantes níveis de escolaridade, 29,7% em 2011. Quanto à falta de escolaridade, verifica-se uma redução expressiva dos indivíduos sem qualquer tipo de ensino, demonstrando um aumento da importância da educação na sub-

região. Dentro deste nível verifica-se, novamente, a divisão territorial e dinâmica do EDV entre o ocidente e o oriente. Os municípios com percentagens mais elevadas, entre 2001 e 2011, pertencem à parte oriental – Arouca e VC – apresentando reduções de 9,2% e 8,2%, respetivamente. Em contrapartida, os municípios ocidentais - SJM, SMF e OAZ - são os que apresentam menores percentagens nesta categoria e, naturalmente, inferiores reduções. Outro pormenor que confirma o aumento da importância da educação na sub-região é o aumento considerável verificado nos níveis de ensino de 3º Ciclo, Secundário e Pós-Secundário, em todos os municípios (Quadro 15).

Quadro 15 – População Residente com mais 15 anos, segundo o Nível de Escolaridade Completo (%) - EDV 2001 e 2011

	Nenhum nível de ensino		1ºCiclo		2º Ciclo		3º Ciclo		Secundário		Pós-Secundário	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	18,0	10,4	30,2	27,2	13,8	12,8	16,3	19,1	13,3	15,7	0,8	1,0
RN	17,7	10,3	32,9	29,7	16,7	14,8	14,6	18,5	11,3	14,0	0,6	0,8
EDV	17,6	10,5	33,6	31,6	19,4	17,0	14,7	18,6	10,2	12,8	0,4	0,9
Arouca	22,6	13,4	34,3	33,2	21,0	18,2	11,4	16,5	7,0	10,3	0,4	1,0
OAZ	16,7	9,2	34,3	32,0	20,2	18,0	14,6	19,3	10,0	12,5	0,3	0,9
SMF	15,9	9,2	35,2	30,6	20,2	16,9	14,1	18,7	9,8	13,3	0,3	0,8
SJM	11,4	6,9	30,9	27,4	16,1	14,5	18,9	20,4	14,1	16,3	0,8	1,1
VC	20,4	12,3	32,7	32,5	17,9	15,4	14,5	16,8	10,0	12,5	0,4	1,0

Fonte: PORDATA (INE - X, XII, XIV e XV Recenseamentos Gerais da População – 2001 e 2011)

Quanto ao Ensino Superior, no EDV localizam-se quatro estabelecimentos escolares de nível superior: ESAN - Escola Superior Aveiro Norte (OAZ); Escola Superior de Enfermagem da Cruz Vermelha Portuguesa (OAZ); ISVOUGA – Instituto Superior de Entre Douro e Vouga (SMF) e Escola Superior de Paços de Brandão (SMF) (Carta Regional:2008/2009, p.146), diversificando a oferta educativa na sub-região. Ao nível da escolarização superior da população residente da sub-região verifica-se um aumento entre 2001 e 2011, contudo, muito distante de ser expressiva. SMF destaca-se, novamente, como o município com o valor mais elevado de população residente escolarizada, neste caso de nível superior, passou de 9 173, em 2001, para 16 356, em 2011. Em contrapartida, o município com menor aumento e, consequentemente, menor valor de população residente com Ensino Superior é Arouca, em 2001, fixou-se nos 1 296 indivíduos e, em 2011, aumentou para 1 931 (Quadro 12 e 16). O analfabetismo provém de uma pesada herança histórica de subvalorização da educação e a sub-região EDV não escapou, como podemos

certificar pelas elevadas Taxas de Analfabetismo sentidas em 2001 (7,3%) e 2011 (4,38%), apesar da redução. Dentro do padrão concelhio de analfabetismo, entre 2001 e 2011, verificam-se dois grupos distintos. Um grupo composto por municípios com elevadas taxas e, consequentemente, expressivas reduções, tais como Arouca e VC, apresentando níveis de analfabetismo elevados tanto em 2001, 11,7% e 9,7%, como em 2011, 7,3% e 6,26%, respetivamente, apesar da significativa diminuição. E o outro grupo composto por municípios com ténues níveis de analfabetismo, entre 2001 e 2011. Neste grupo encaixa-se SMF, SJM e OAZ, apresentam pequenas reduções, de 2,73% em SMF e OAZ e de 1,86% em SJM. Esta distinção no padrão de analfabetismo entre os municípios acompanha a divisão territorial entre o oriente e o ocidente da sub-região, sendo que os municípios com elevadas Taxas de Analfabetismo pertencem à parte oriental e os com reduzidas taxas à parte ocidental, reforçando a ideia que a divisão territorial tem forte influência nas dinâmicas socioeconómicas do EDV (Quadro 16).

Quadro 16- Indicadores Escolares da sub-região – EDV 2001 e 2011

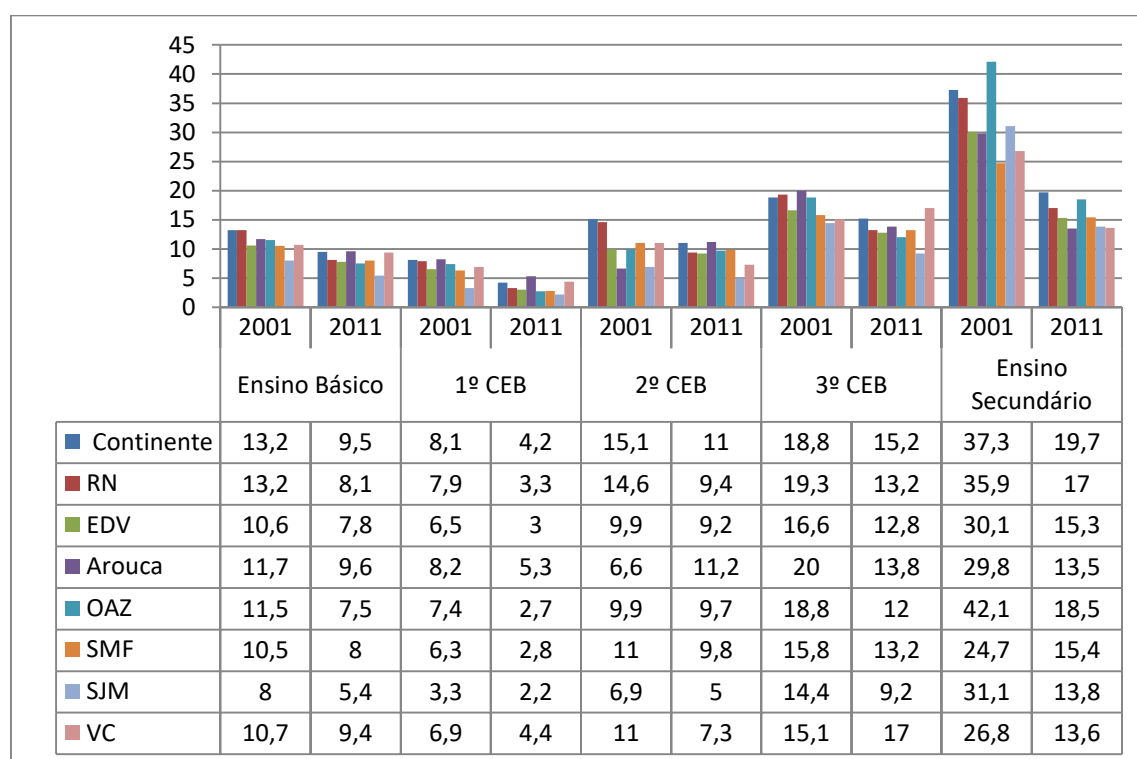
	Ensino Superior Completo (Nº/%)				Taxa de Analfabetismo (%)	
	2001		2011		2001	2011
Portugal	657 712	7,6	1 244 742	13,8	9,0	5,2
RN	329 479	6,2	498 859	12,0	8,3	5,01
EDV	18 723	4,4	30 790	9,7	7,3	4,38
Arouca	1 296	3,2	1 931	7,4	11,7	7,3
OAZ	4 247	3,8	6 621	8,1	6,8	4,07
SMF	9 173	4,5	16 356	10,4	6,7	3,97
SJM	2 266	7,7	3 279	13,4	4,8	2,94
VC	1 741	4,1	2 603	9,5	9,7	6,26

Fonte: Censos 2001 e 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, INE

No que diz respeito às Taxas de Retenção e Desistência, entre 2001 e 2011 o Ensino Secundário domina todas as unidades territoriais em análise, apresentando elevados valores. Em contrapartida, foi o grau de ensino que registou maior redução entre as duas datas censitárias, como podemos verificar pela figura 9. Dentro da dinâmica concelhia, OAZ é o melhor exemplo: em 2001 apresentava a maior taxa (42,1%), revelando-se, até 2011, como o município com maior redução, registando uma diminuição de 23,6% que fixou a taxa em 18,5%. Já SMF foi o município que menos reduziu, entre 2001 e 2011, apresentando uma diminuição de 9,3%. No entanto, a sua Taxa de Retenção e Desistência já era a mais baixa em 2001, altura em que se fixava nos 24,7%.

Esta elevada Taxa de Retenção e Desistência no Ensino Secundário na sub-região EDV explica, em certa parte, a fraca expressão deste nível de escolaridade na população residente. Em contrapartida, o nível de escolaridade que apresenta menor Taxa de Retenção e Desistência em 2001 e, conseqüentemente, menor redução em 2011 é o 1ºCEB, semelhante em todas as unidades territoriais em análise. Na sub-região EDV a taxa passa de 6,5% em 2001 para 3% em 2011, percentagem que explica, novamente, em certa parte, a expressão do grau de escolaridade na população residente, neste caso o 1º CEB, o que predomina no padrão escolar da sub-região (Figura 9).

Figura 9 – Taxas de Retenção e Desistência (%) – EDV 2001 e 2011



Fonte: Direção- Geral de Estatísticas da Educação e Ciência (DGEEC) (2001 e 2011)

3.6 População Ativa Residente – Principais Características

A população ativa da sub-região EDV é o público-alvo deste estudo, optou-se por esta camada populacional, visto que é a que domina o sistema produtivo e, conseqüentemente, apresenta níveis de qualificação diversificados. Entre 2001 e 2011, verifica-se uma diminuição expressiva da população empregada residente na sub-região em todos os setores de atividade, registando uma quebra de 15 002 ativos numa década, à exceção do setor terciário, confirmando

a progressiva expansão da terciarização económica. Os municípios do EDV acompanham a tendência de redução da população empregue, à exceção do terciário, sendo OAZ que regista a diminuição mais expressiva. Este município, entre 2001 e 2011, perdeu cerca de 3 936 ativos, particularmente no setor secundário. Os restantes municípios apresentam diminuições quanto à população empregue mas não tão expressivas nem preocupantes. A população empregada predomina no setor secundário, comprovando a importância económica deste setor como principal dinamizador e responsável por um grande número de população empregue. No que diz respeito à população desempregada verifica-se uma tendência homogénea entre a maioria das unidades territoriais em análise, de um intenso aumento do desemprego entre as datas dos dois Censos, refletindo-se já as sequelas da crise financeira de 2008, exceto no município de Arouca e VC. Estes dois municípios apresentam os menores valores de população desempregada, tanto em 2001 (755 e 524) como em 2011 (808 e 849, respetivamente). Em contrapartida, SJM vê o seu valor duplicar numa década, passa de 630 (2001) para 1 230 (2011). E SMF chega mesmo a triplicar a sua população desempregada, passa de 3 304 (2001) para 10 393 indivíduos desempregados. A sub-região apresenta níveis de desemprego bastante elevados, contribuindo para uma reduzida taxa de atividade (Quadro 17).

Quadro 17 – População Empregada e Desempregada (Nº) – EDV 2001 e 2011

	População empregada								População Desempregada	
	Total		Primário		Secundário		Terciário		2001	2011
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011		
Portugal	4 650 947	4 361 187	231 646	133 386	1 632 638	1 154 709	2 786 663	3 073 092	339 261	662 180
RN	1 656 103	1 501 883	78 726	43 023	758 079	533 848	819 298	925 012	118 912	254 182
EDV	134 971	119 969	3 496	1 635	82 217	59 225	49 258	59 079	6 637	16 341
Arouca	10 136	9 146	1 189	603	5 169	4 181	3 778	4 362	755	808
OAZ	35 458	31 522	716	380	22 941	17 775	11 801	13 367	1 424	3 061
SMF	67 424	59 761	892	436	41 829	27 689	24 703	31 636	3 304	10 393
SJM	10 913	9 940	56	20	5 853	4 478	5 004	5 442	630	1 230
VC	11 040	9 600	643	196	6 425	5 123	3 972	4 272	524	849

Fonte: Censos 2001 e 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, INE

O quantitativo da população desempregada por nível de escolaridade reflete o ‘insucesso’ ou a falta de exigências de qualificação no mundo laboral. A partir da análise do Quadro 18 verifica-se uma significativa redução do número de desempregados sem qualquer nível de escolaridade o que pode significar numa aposta na requalificação e na retoma dos estudos.

Entre 2001 e 2011, a sub-região apresenta uma redução de 314 ativos e ao nível concelhio SMF é o que regista maior redução (132), porém, continua a ser o município com mais desempregados sem qualquer nível de escolaridade. Já VC encontra-se em posição oposta, como o município com menos desempregados pouco ou nada qualificados, apresentando apenas 9, em 2011. Nos restantes níveis de escolaridade verifica-se um aumento do quantitativo de desempregados em todas as unidades territoriais em análise, exceto Arouca no Ensino Básico, sendo o único a diminuir o quantitativo. Um aspeto preocupante que sobressai da análise do Quadro 18 é o facto do município SMF registar expressivos aumentos nos níveis de Ensino Básico, Secundário e Superior, sendo o que provoca um aumento do quantitativo global da sub-região, refletindo uma perda de dinamismo económico e produtivo do município, incapaz de criar emprego para acolher ativos de diferentes níveis de escolaridade. Os restantes municípios apresentam ligeiros aumentos, sinais de perda de dinamismo, mas por enquanto não tão preocupantes como SMF (Quadro 18).

Quadro 18- População Desempregada por Nível de Escolaridade – EDV 2001 e 2011

	Sem Escolaridade		Ensino Básico		Ensino Secundário/ Pós-secundário		Ensino Superior	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	23 928	9 392	238 480	384 148	57 120	168 817	19 733	99 823
RN	7 969	2 958	87 725	161 268	17 212	55 967	6 006	33 989
EDV	504	190	4 995	10 608	819	3 430	319	2 113
Arouca	49	12	607	537	67	160	32	99
OAZ	118	41	1 038	1 902	197	676	71	442
SMF	248	116	2 514	7 056	400	2 033	142	1 188
SJM	43	12	448	658	101	339	38	221
VC	46	9	388	455	54	222	36	163

Fonte: Censos 2001 e 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, INE

Quanto à distribuição geográfica entre os municípios da população empregada, em 2011, cerca de 76,4% dos ativos habita nos municípios de SMF e OAZ, dos quais 49,7% é, exclusivamente, de SMF. Em contrapartida, os municípios que apresentam menor percentagem de população empregue, são Arouca, VC e SJM, aproximadamente 23,9%. Esta conduta concelhia da população empregada é semelhante nas duas datas censitárias. Esta diferenciação de percentagens entre os cinco municípios está diretamente relacionada com a população residente

em cada unidade territorial, sendo os municípios mais populosos os que representam maiores percentagens de população empregada. Neste sentido, os municípios que representam maior fluxo de emprego são SMF e OAZ, na oposição, com menores fluxos estão Arouca, SJM e VC. E apesar de em termos absolutos a população empregue ter registado um decréscimo, entre 2001 e 2011, em todos os municípios, estes conseguem manter um peso percentual semelhante em comparação à totalidade empregue no EDV, durante uma década (Quadro 19).

Quadro 19 – População Residente vs. População Empregada (Nº abs. e %) – EDV 2001 e 2011

	População Residente				População Empregada			
	2001		2011		2001		2011	
	Nº abs.	%	Nº abs.	%	Nº abs.	%	Nº abs.	%
EDV	276 812	100,0	274 859	100,0	134 971	100,0	119 969	100,0
Arouca	24 277	8,7	22 359	8,1	10 136	7,5	9 146	7,6
OAZ	70 721	25,5	68 611	25,0	35 458	26,2	31 522	26,2
SMF	135 964	49,1	139 312	50,7	67 424	50,0	59 712	49,7
SJM	21 102	7,6	21 713	7,9	10 913	8,0	9 940	8,3
VC	24 798	8,9	22 864	8,3	11 040	8,2	9 600	8,0

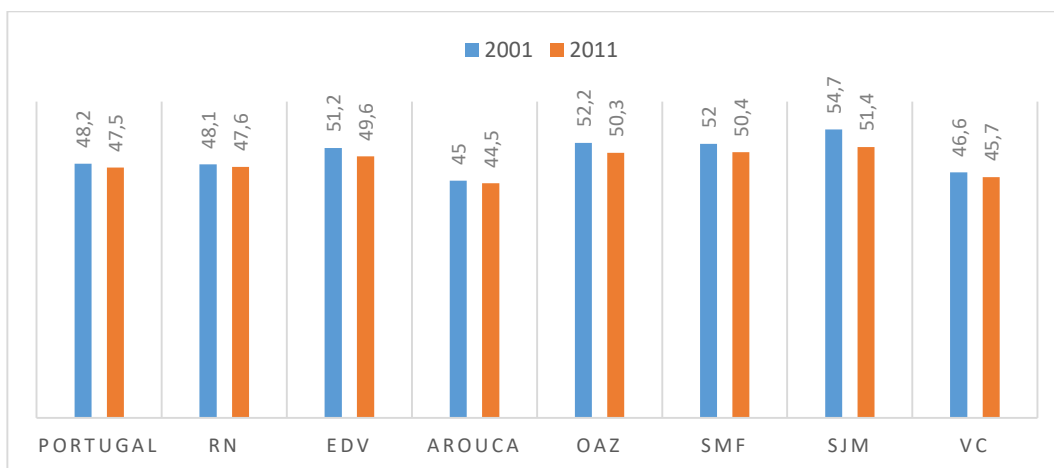
Fonte: Censos 2001 e 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, INE

Pela análise do Quadro 17, percebemos que, entre 2001 e 2011 a população empregada diminuiu e a desempregada aumentou, de forma paralela, em todas as unidades territoriais em análise, entre 2001 e 2011. Esta realidade afeta diretamente a Taxa de Atividade²² e a Taxa de Desemprego, como podemos verificar através da leitura das figuras 10 e 11. A Taxa de Atividade registou uma progressiva redução em todas as unidades territoriais em análise. Entre 2001 e 2011, a Taxa de Atividade do EDV reduziu-se em 0,7%, e, em contrapartida, a Taxa de Desemprego aumentou 6,4%, demonstrando que a sub-região está a reduzir a capacidade de criar emprego. A principal redução na Taxa de Atividade foi sentida em SJM, com a passagem de 54,7%, em 2001, para 51,4%, em 2011, num decréscimo de 3,2%. Os restantes municípios apresentam pequenas reduções, mas já indiciam perda de dinamismo económico e produtivo (Figura 10 e 11). Quanto à Taxa de Desemprego, entre 2001 e 2011, os municípios que registam maior aumento são SMF e SJM. SMF passa de uma taxa de 4,7%, em 2001, para 14,8%, em 2011,

²² A Taxa de Atividade permite definir o peso da população ativa sobre o total da população, sendo população ativa toda a população com idade mínima de 15 anos que, no período de referência, constituía a mão de obra disponível para a produção de bens e serviços que entram no circuito económico (população empregada e desempregada). Desta forma, a Taxa de Atividade remete para o somatório dos empregados e desempregados com mais de 15 anos a dividir pela população total.

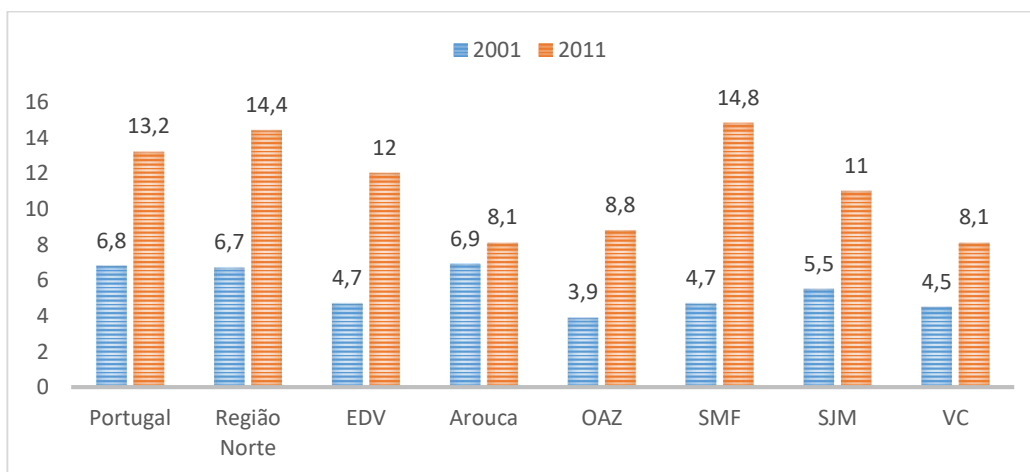
aumentando para mais do triplo ao longo de uma década. SJM duplicou a taxa, passando de 5,5%, em 2001, para 11%, em 2011. Os restantes municípios registaram, igualmente, um aumento, não ultrapassando, ainda assim, os 8,1% e 8,8%. Todos estes factos confirmam uma grande perda de capacidade produtiva e económica da sub-região e dos seus municípios (Figura 10 e 11).

Figura 10 – Taxa de Atividade (%) – EDV 2001 e 2011



Fonte: Censos 2001 e 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, INE

Figura 11 – Taxa de Desemprego (%) – EDV 2001 e 2011



Fonte: Censos 2001 e 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, INE

Quanto à distribuição etária da população empregada verifica-se uma conduta homogénea entre o território nacional, a Região Norte e a sub-região EDV. Os grupos etários que registam uma redução são os que se fixam entre os 15-24 e os 25-34 anos, consequência do constante adiamento da entrada no mercado de trabalho. Dentro da sub-região EDV verifica-se

uma redução particularmente expressiva no grupo etário dos 15-24 anos, que sofre uma diminuição em cerca de 10 429 ativos, o que reflete o prolongamento dos estudos e, consequentemente, o atraso da entrada no mercado do trabalho. Ao nível concelhio, a maior redução de ativos neste grupo etário verifica-se em SMF, que assinala uma diminuição de 5 120, e em OAZ, que apresenta menos 2 475 indivíduos entre os anos dos Censos. Por outro lado, o grupo etário mais representativo da população empregada é o que compreende as idades entre os 35-44 anos, apresentando os maiores quantitativos populacionais em todas as unidades territoriais em análise. Contudo, apesar de representativo, registou um aumento pouco significativo, registando, numa análise detalhada, um decréscimo nos municípios de OAZ e SJM, que reduzem 95 e 77 ativos entre 2001 e 2011, respetivamente. Em contrapartida, o grupo etário que registou maior aumento foi no intervalo etário 45-54, que se fixa como o segundo maior grupo representativo de população empregada (Quadro 20).

Quadro 20 – População Empregada Residente por Grupos Etários (Nº) – EDV 2001 e 2011

	15-24 Anos		25-34 Anos		35-44 Anos		45-54 Anos		55-64Anos		65 ou mais Anos	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	730 228	431 722	1 396 429	1 279 611	1 281 285	1 416 341	1 001 926	1 208 861	490 148	616 660	90 192	70 172
RN	293 585	166 295	516 584	447 348	465 798	498 586	332 391	428 996	144 013	196 495	22 644	18 345
EDV	23 197	12 768	41 491	33 791	37 826	38 728	25 559	34 007	11 808	12 916	1 727	1 596
Arouca	2 307	1 139	3 135	2 639	2 628	2 673	1 806	2 275	860	1 108	155	120
OAZ	5 881	3 406	10 536	8 113	9 795	9 700	6 840	8 879	3 361	4 014	469	471
SMF	11 499	6 379	21 368	17 665	19 372	20 392	12 381	17 414	5 407	7 642	701	672
SJM	1 619	927	3 237	2 763	3 156	3 079	2 298	2 877	1 050	1 338	183	186
VC	1 891	917	3 215	2 611	2 875	2 884	2 234	2 562	1 130	1 328	219	147

Fonte: PORDATA (INE – XII, XIV e XV – Recenseamento Gerais da População)

No que diz respeito à distribuição por sexo da população empregada, há um domínio da mão-de-obra masculina. Porém, a representatividade masculina diminuiu significativamente, entre 2001 e 2011, em todas as unidades territoriais em análise. EDV regista uma diminuição de 6 806 ativos do sexo masculino. Ao nível concelhio, SMF destaca-se como o município que mais mão-de-obra masculina perdeu, registando uma quebra de 2 529 ativos. Muito próximo encontra-se OAZ, apresentando uma redução de 2 043 indivíduos entre as duas datas. No entanto, é de salientar que, apesar do sexo feminino não dominar a estrutura ativa, não fica muito distante do

masculino e apresenta um aumento, que origina, consequentemente, uma progressiva feminização do mercado de trabalho no período em análise, exceto nos municípios de Arouca, OAZ e VC, e reforça a importância da mão-de-obra feminina no atual mundo de trabalho. O importante nesta distribuição da população ativa é que se verifica um progressivo equilíbrio entre os sexos nos dois anos censitários (Quadro 21).

Quadro 21 – População Empregada Residente por Sexo (Nº) – EDV 2001 e 2011

	Total		Masculino		Feminino	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	4 990 208	5 023 367	2 742 035	2 603 574	2 248 173	2 419 793
RN	1 775 015	1 756 065	986 855	924 308	788 160	831 757
EDV	141 608	136 310	79 154	72 348	62 454	63 962
Arouca	10 891	9 954	6 446	5 664	4 445	4 290
OAZ	36 882	34 583	20 486	18 443	16 396	16 140
SMF	70 728	70 154	39 515	36 986	31 213	33 168
SJM	11 543	11 170	5 979	5 553	5 564	5 617
VC	11 564	10 449	6 728	5 702	4 836	4 747

Fonte: PORDATA (INE – XII, XIV e XV – Recenseamento Gerais da População)

Em relação ao nível de escolaridade, entre 2001 e 2011, verifica-se uma redução da população empregada sem qualquer nível de escolaridade, o que reflete uma diminuição significativa de mão-de-obra pouco ou nada qualificada. A sub-região apresenta quantitativos reduzidos, tanto em 2001 (1 511) como em 2011 (1 120), não deixando, contudo, de ser preocupante a existência de ativos sem qualquer nível de escolaridade em pleno século XXI. Neste cenário, Vale de Cambra é o município que maior redução teve e menor quantitativo populacional apresenta neste nível de escolaridade, reduzindo 144 ativos entre 2001 e 2011. Em contrapartida, e apesar de em 2001 ser já o município com menos ativos poucos qualificados (85), SJM é o município que apresenta menor redução, passando a contar, em 2011, com 82. Na estrutura ativa da sub-região o nível de escolaridade dominante é o Ensino Básico que, ainda assim, apresenta também uma ligeira redução. Quanto ao número de ativos com grau de escolaridade mais elevado, nomeadamente o Ensino Secundário/ Pós-secundário e o Superior, verifica-se um expressivo aumento, o que demonstra um acréscimo das qualificações dentro da estrutura ativa da sub-região. É de salientar a evolução do Ensino Superior que, entre 2001 e 2011 aumentou expressivamente dentro dos municípios, principalmente no município de SMF, que passou de 5 913 para 11 215 ativos, e no de OAZ, de 2 646 para 4 290 (Quadro 22). Se a sub-região EDV

continuar nesta tendência, na próxima década apresentará uma mão-de-obra mais qualificada e essencial para o desenvolvimento.

Quadro 22- População Empregada por Nível de Escolaridade – EDV 2001 e 2011

	Sem Escolaridade		Ensino Básico		Ensino Secundário/ Pós-secundário		Ensino Superior	
	2001	2011	2001	2011	2001	2011	2001	2011
Portugal	83 165	49 381	2 762 209	2 059 119	1 060 609	1 130 267	744 964	1 122 420
RN	21 694	14 345	1 114 121	812 538	306 835	341 321	293 453	333 679
EDV	1 511	1 120	99 193	71 964	22 467	26 400	11 800	20 485
Arouca	213	111	7 984	6 152	1 242	1 684	697	1 199
OAZ	380	302	26 160	19 932	6 272	6 998	2 646	4 290
SMF	636	572	50 610	35 022	10 265	12 952	5 913	11 215
SJM	85	82	6 643	5 154	2 663	2 549	1 522	2 155
VC	197	53	7 796	5 704	2 025	2 217	1 022	1 626

Fonte: Censos 2001 e 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, INE

No sentido de aprofundar o nível de escolaridade da população ativa do EDV, optou-se por apresentar dados referentes a uma categoria profissional, nomeadamente a que domina a estrutura ativa da sub-região: Trabalhadores por Conta de Outrem. Entre 2002²³ e 2011, verifica-se uma redução de trabalhadores sem qualquer nível de escolaridade e com o nível de Ensino Básico, o que reflete uma diminuição significativa de mão-de-obra pouco ou nada qualificada. Em contrapartida, regista-se um aumento nos graus de escolaridade elevados, nomeadamente Ensino Secundário e Superior, o que demonstra um aumento das qualificações dentro da estrutura ativa da sub-região. Nesta categoria profissional, tanto em 2001 (67 665) como em 2011 (57 573), o nível de escolaridade dominante é o Ensino Básico, apesar da redução que, como podemos verificar, existe. É de salientar a evolução do Ensino Superior dentro desta categoria profissional, entre 2002 e 2011, com um aumento expressivo dentro dos municípios, principalmente em SMF, que passa de 1 963 trabalhadores, em 2002, para 4 108, em 2011. Se a sub-região EDV continuar nesta tendência, na próxima década apresentará uma mão-de-obra mais qualificada, fator que se poderá revelar-se essencial para o desenvolvimento (Quadro 23).

²³ Introduziram-se os dados referentes 2002 quanto ao nível de escolaridade dos trabalhadores por conta de outrem, uma vez que não se encontram disponíveis dados referentes a 2001;

Quadro 23- Trabalhadores por Conta de Outrem por Nível de Escolaridade – EDV 2002 e 2011

	Sem Escolaridade		Básico		Secundário /Pós-Secundário		Superior	
	2002	2011	2002	2011	2002	2011	2002	2011
Portugal	57 044	23 348	1 763 670	1 536 631	437 678	622 252	220 463	422 522
RN	18 433	7 146	673 514	606 737	115 936	186 235	55 976	121 653
EDV	2 363	651	67 665	57 573	8 833	13 628	4 047	8 422
Arouca	55	a)	3 054	3 691	454	651	98	400
OAZ	883	174	18 286	16 513	2 179	3 347	905	1 815
SMF	951	367	31 499	24 510	3 881	5 760	1 963	4 108
SJM	303	110	9 813	8 308	1 415	2 563	648	1 291
VC	171	a)	5 013	4 551	904	1 307	433	808

a) Dados não disponíveis.

Fonte: PORDATA (GEP/MSESS (até 2009) | GEE/ME (a partir de 2010) – Quadro de Pessoal)

Outro indicador de interesse para o estudo é o ganho médio mensal da estrutura ativa, que demonstra o ‘valor’ dos ativos no mercado de trabalho e permite a sua comparação entre 2002²⁴ e 2011, demonstrando a evolução da valorização monetária dos serviços prestados pelos mesmos. Por uma questão meramente técnica, a comparação realiza-se apenas com valores nominais, uma vez que a preços correntes ou em paridade do poder de compra não se encontram discriminados para todas as unidades territoriais. Além disso, os dados apresentados são referentes à categoria profissional Trabalhadores por Conta de Outrem, visto que para outras categorias profissionais, ou apenas para a população empregue, também não se encontram dados disponíveis para todas as unidades territoriais e que possibilitem a elaboração de uma comparação temporal. Para uma análise completa, optou-se por expor dados referentes ao ganho médio mensal dos Trabalhadores por Conta de Outrem por setores de atividade económica e por níveis de escolaridade, no sentido de expor diferentes valorizações monetárias dos ativos e dinâmicas existentes. No que diz respeito ao ganho médio mensal por setores de atividade económica verifica-se um aumento meramente nominal em todos os setores, entre 2002 e 2011, demonstrando que os ativos passaram a ser mais valorizados. Contudo, em comparação aos ganhos médios mensais da Região Norte e do território nacional, os da sub-região são em média

²⁴ Introduziram-se os dados referentes 2002 quanto ao Ganho médio mensal (€) dos Trabalhadores por conta de outrem, por setores de atividade económica no EDV, uma vez que não se encontram disponíveis dados referentes a 2001;

abaixo em todas os setores de atividade e nas duas datas em análise. Em 2011, o setor terciário é o que apresenta ganhos médios mensais mais elevados na maioria das unidades territoriais em análise, exceções feitas aos municípios de VC, SJM e OAZ. Nestes, o setor mais valorizado monetariamente é o secundário, que apresenta ganhos médios mais elevados. Esta realidade demonstra que, apesar da terciarização da estrutura produtiva e económica, o setor secundário continua a dominar e a demarcar-se em determinadas unidades territoriais. Entre 2002 e 2011, na sub-região EDV o ganho médio mensal no setor terciário aumentou de 677,7€ para 895,2€ e no secundário de 654,4€ para 874,2€. Assim, verificam-se quantitativos mais elevados no terciário, que não são, contudo, muito distantes do secundário, o que confirma a realidade acima mencionada. Destacam-se VC (937,9€), SJM (920,8€) e OAZ (886,4€), municípios onde o setor secundário domina e que, em 2011, apresentam ganhos médios mensais mais elevados. Porém, em 2001 era o terciário que dominava nestas unidades territoriais, exceto em VC, como se pode verificar através da análise do Quadro 24. Já SMF apresenta ganhos médios mensais elevados no setor terciário, tanto em 2001 (705,5€) como em 2011 (1 025,2€). O setor primário apresenta um expressivo aumento quanto aos ganhos médios mensais, entre 2002 e 2011, sendo que, no entanto, os ativos empregues neste setor continuam a ser os menos valorizados monetariamente em comparação aos restantes (Quadro 24).

Quanto ao ganho médio mensal dos Trabalhadores por Conta de Outrem por nível de escolaridade, verifica-se, igualmente, um aumento generalizado de valores entre 2002²⁵ e 2011. O nível de escolaridade que apresenta ganhos médios mensais elevados em comparação com os restantes níveis é o Ensino Superior, que no EDV passa de um salário médio de 1 550,3€, em 2002, para 1 648,1€, em 2011, constituindo, assim, um forte incentivo para o prolongamento dos estudos até aos níveis superiores. Em contrapartida, os Trabalhadores por Conta de Outrem que não possuam qualquer nível de escolaridade são os que recebem menor salário ao nível da sub-região, sendo que em 2002 recebiam cerca de 442,2€ e em 2011 passaram a receber 661,8€. Curiosamente, em 2011 os ganhos médios mensais para os ativos sem qualquer nível de escolaridade ou para os que possuam o Ensino Básico (766,6€) encontram-se acima do salário mínimo, revelando-se relativamente satisfatórios para os níveis de ensino em questão e fomentando um forte incentivo para o abandono precoce do sistema escolar. Isto pode constituir outro fator explicativo dos elevados quantitativos verificados no Ensino Básico na composição escolar da população residente e, conseqüentemente, ativa (Quadro 13 e 22). Dentro da dinâmica

²⁵ Introduziram-se os dados referentes 2002 quanto ao Ganho médio mensal (€) dos Trabalhadores por conta de outrem, por setores de atividade económica no EDV, uma vez que não se encontram disponíveis dados referentes a 2001;

salarial dos municípios, verifica-se um significativo aumento no ganho médio mensal no nível de Ensino Secundário/Pós-Secundário em todos os municípios, particularmente em Arouca, que regista um aumento de 282,5€ entre 2002 (571,2€) e 2011 (853,7€). Este progressivo aumento salarial no nível secundário e pós-secundário enuncia uma relativa valorização deste nível para o mundo de trabalho. Destaca-se VC como o município que apresenta ganhos médios mensais mais elevados em todos os níveis de escolaridade, enquanto que, no lado oposto, encontra-se Arouca, exceto nos ativos sem nível de escolaridade. (Quadro 25).

Quadro 24- Ganho Médio Mensal (€) dos Trabalhadores por Conta de Outrem, por Setores de Atividade Económica – EDV 2002 e 2011

	Setor Primário		Setor Secundário		Setor Terciário	
	2002	2011	2002	2011	2002	2011
Portugal	572,8	809,2	711,6	979,2	890,7	1 133,2
RN	a)	816,3	a)	865,8	a)	1 014,8
EDV	468,0	642,9	654,4	874,2	677,7	895,2
Arouca	448,7	715,7	493,2	742,6	556,5	769,8
OAZ	423,6	545,4	688,9	886,4	676,3	860,2
SMF	551,4	700,1	626,8	883,5	705,5	1 025,2
SJM	a)	a)	650,7	920,8	736,9	894,0
VC	448,6	610,6	812,6	937,9	713,3	927,2

a) Dados não disponíveis.

Fonte: PORDATA (GEP/MSESS (até 2009) | GEE/ME (a partir de 2010) – Quadro de Pessoal)

Quadro 25- Ganho Médio Mensal (€) dos Trabalhadores por Conta de Outrem, por Nível de Escolaridade – EDV 2002 e 2011

	Sem Escolaridade		Ensino Básico		Secundário /Pós-Secundário		Superior	
	2002	2011	2002	2011	2002	2011	2002	2011
Portugal	560,2	676,2	669,3	808,3	944,8	1 115,5	1 799,2	1 931,9
RN	a)	651,5	a)	754,2	a)	1 010,4	a)	1 735,1
EDV	442,2	661,8	634,4	766,6	804,3	973,2	1 550,3	1 684,1
Arouca	449,4	690,6	496,1	687,3	571,2	853,7	1 071,8	1 150,4
OAZ	481,6	647,6	648,6	798,5	877,1	1 054,7	1 560,6	1 821,5
SMF	561,0	665,5	614,5	778,9	848,3	1 017,4	1 492,5	1 860,9
SJM	523,0	611,8	631,7	743,2	825,7	943,9	1 568,5	1 698,1
VC	637,9	693,6	780,9	825,5	899,2	996,2	2 058,1	1 890,0

a) Dados não disponíveis.

Fonte: PORDATA (GEP/MSESS (até 2009) | GEE/ME (a partir de 2010) – Quadro de Pessoal)

Capítulo IV - Análise e Discussão dos Resultados

4.1 Considerações Iniciais

Neste capítulo pretende-se descobrir e compreender o tipo de relação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação da sub-região EDV e, para tal, realizam-se comparações e conexões entre a evolução da morfologia produtiva e económica e os níveis de qualificação da população residente e ativa, no sentido de se perceber que tipo de variação, relação e associação estabeleceram ao longo de uma década. Inicialmente, são correlacionados e analisados dados que expõem a evolução dos níveis de qualificação e o encaixe dos mesmos no sistema produtivo. Posteriormente, procura-se perceber a evolução setorial e tecnológica existente, associando-se dados pertinentes para tal. Através destas comparações entre os diferentes dados estatísticos pretende-se compreender a relação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação da população ativa na sub-região, cruzando-se as principais informações da primeira e segunda fase e estabelecendo-se, assim, o caminho que ajude a perceber qual a hipótese acima enunciada com mais validade como resposta à pergunta-orientadora e para as respetivas conclusões desta investigação empírica.

4.2 Evolução dos Níveis de Qualificação na Sub-região Entre Douro e Vouga

Os Níveis de Escolaridade da População Residente na sub-região EDV (Quadro 13 e 14)²⁶ dependem diretamente das Taxas de Retenção e Desistência (Figura 9)²⁷ existentes, que funcionam como um espelho do sucesso e/ou insucesso dos diferentes níveis de escolaridade, sendo facilmente comparáveis. Tecnicamente, verifica-se maior sucesso de determinado nível de ensino nos níveis gerais de escolaridade quando as taxas de retenção e desistência são reduzidas, estando as situações de insucesso relacionadas com taxas elevadas. Através da análise da figura 9, verifica-se que o Ensino Básico - 1º Ciclo é o nível de escolaridade que apresenta menores taxas de retenção e desistência, tanto em 2001 (6,5%) como em 2011 (3,0%), surgindo como o nível de ensino dominante na população residente no EDV, assumindo, espontaneamente, uma representatividade de 25,9%, em 2001, e de 33,2%, em 2011, como se pode verificar no Quadro

²⁶ **Anexo 1** – Variação da População Residente segundo o nível de escolaridade completo (%) no EDV – 2001 e 2011 (Quadro 13 e 14);

²⁷ **Anexo 2** – Variação das Taxas de retenção e desistência (%) no EDV 2001 e 2011 (Figura 9);

14. Às menores taxas de retenção e desistência no Ensino Básico - 1º Ciclo acrescenta-se uma reduzida variação (-3,5%), entre 2001 e 2011, paralela a uma variação positiva quanto à sua representatividade nos níveis gerais de escolaridade da população residente (27,3%), confirmando a ligação entre as reduzidas taxas de retenção e desistência e o consequente sucesso do nível de escolaridade. Em posição oposta, encontra-se o Ensino Secundário, que apresenta as taxas de retenção e desistência mais elevadas de 2001 (30,1%) e 2011 (15,3%), condenando a sua representatividade nos níveis gerais da escolaridade da população residente, dado que não ultrapassa os 5,0%, em 2001, e os 14,6%, em 2011. Entre 2001 e 2011 a taxa de retenção e desistência reduziu-se significativamente, apresentando uma variação de -14,5%. Consequentemente, conseguiu alcançar uma variação positiva de 187,2%, quanto à sua representatividade nos níveis gerais de escolaridade, porém muito distante do Ensino Básico.

É de salientar que as persistentes e pesadas taxas de desistência e retenção culminam, na maioria dos casos, em abandono escolar e, consequentemente, na falta de instrução dos indivíduos, o que explica, de certa forma, o expressivo quantitativo de população residente sem qualquer nível de escolaridade. Entre 2001 e 2011, na sub-região EDV as taxas de retenção e desistência, apesar da redução, continuam positivas e expressivas, tal como a percentagem de indivíduos sem qualquer tipo de escolaridade, de 11,2% e 7,4%, respetivamente, culminando numa variação negativa de -33,7%. A realidade da sub-região, expressa pela comparação entre os níveis de escolaridade da população residente e as taxas de retenção e desistência, reflete-se nas restantes unidades territoriais em análise, inclusive no território nacional e na Região Norte. Ao nível concelhio verifica-se a mesma dinâmica, o Ensino Básico - 1º Ciclo é o nível de escolaridade mais representativo e o que detém menores taxas de retenção e desistência, particularmente nos municípios SMF e VC. E paralelamente, o Ensino Secundário é o menos representativo, destacando-se apenas em SJM. Porém as taxas de retenção e desistência neste nível de ensino são mais reduzidas em Arouca e VC, municípios que registam menos habitantes com o Ensino Secundário completo. Desta conexão ressalta um grave défice educacional e cultural dentro da população e, nomeadamente, da sub-região EDV, com o Ensino Básico - 1º Ciclo a dominar a realidade escolar da mão-de-obra disponível e o Ensino Secundário a revelar-se o nível de ensino com mais retenções e desistência, ficando distante a universalização do 12º ano da população residente. Para além disso, é de salientar que, em 1986, o estado português estabeleceu o 9º ano como escolaridade obrigatória e, mais recentemente, em 2009, alargou para o 12º ano, existindo, além do défice educacional, uma baixa adequação cultural.

Apesar do grave défice educacional e cultural da população residente, a comparação entre a Taxa de Ensino Superior e a Taxa de Analfabetismo (Quadro 16)²⁸, demonstra progressos na sua redução e no aumento dos níveis educacionais. A Taxa de Ensino Superior e a Taxa de Analfabetismo representam realidades opostas quanto à escolaridade da população. Enquanto a primeira reflete o auge de qualquer percurso escolar, a segunda reflete o fracasso do mesmo, sendo interessante a sua associação. Entre 2001 e 2011, a conduta das duas taxas caminhou em sentidos opostos, o Ensino Superior aumentou substancialmente, já os níveis de analfabetismo se reduziram, refletindo uma aposta na educação e formação, como podemos verificar através do Quadro 16. A Taxa de Ensino Superior duplicou em todas as unidades territoriais em análise, na sub-região passou de 4,4%, em 2001, para 9,7%, em 2011, registando uma variação positiva de 5,3%. Contudo, apesar do relevante aumento, este não é suficiente para demarcar-se como um nível de ensino dominante na população, ficando aquém das exigências educacionais dos dias de hoje e insuficiente para alcançar uma sub-região de conhecimento. Paralelo ao aumento da percentagem do Ensino Superior, decorre uma redução expressiva dos níveis de analfabetismo da população residente, dentro do EDV, passa de uma taxa de 7,3%, em 2001, para 4,3%, em 2011, culminando numa variação de -2,9%. A mesma conduta de variação positiva no Ensino Superior e negativa nos níveis de Analfabetismo é verificada em todas as unidades territoriais em análise, inclusive no território nacional e na Região Norte. Ao nível concelhio, os municípios que apresentam maiores percentagens no Ensino Superior são os que possuem menores Taxas de Analfabetismo, e vice-versa. Os principais exemplificadores desta tendência são SJM e Arouca. Em SJM, o Ensino Superior domina tanto em 2001 (7,7%) como em 2011 (13,4%) e, consequentemente, é o município que apresenta menores Taxas de Analfabetismo nos dois anos (4,8% e 2,9%, respetivamente). Neste sentido, apresenta uma variação positiva quanto ao Ensino Superior (5,7%) e negativa face ao Analfabetismo (-1,8%), demonstrando os caminhos opostos de cada taxa e um aumento dos níveis de escolaridade da população residente. Já em Arouca, a representatividade do Ensino Superior é a menor, não ultrapassa as percentagens de 3,2%, em 2001, e de 7,4%, em 2011 e, simultaneamente, os níveis de analfabetismo são os mais elevados da sub-região, fixando nos 11,7%, em 2001 e nos 7,3%, em 2001. Curiosamente, as Taxas de Ensino Superior e de Analfabetismo, em 2011, são muito próximas, demonstrando um fraco progresso educacional neste município. Tal como as variações sentidas entre 2001 e 2011, no Ensino Superior apresenta a variação mais reduzida de todos os municípios (4,2%), em

²⁸ **Anexo 3** – Variação das Taxas de Ensino Superior e das Taxas de Analfabetismo (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 16);

contrapartida, no Analfabetismo a mais elevada (-4,4%). Apesar do esforço de reduzir o Analfabetismo no município, o Ensino Superior não acompanha, apresentando níveis muito reduzidos em pleno Séc. XXI. Ao nível da sub-região a ligação destes dois indicadores revela um aumento da importância da educação e formação dos indivíduos, porém os níveis de analfabetismo continuam expressivos e o aumento no Ensino Superior é insuficiente para compensar o défice educacional e para dominar os níveis educacionais da mesma. A representatividade do Ensino Superior na sub-região aumentou de 4,4%, em 2001 para 9,7%, em 2011, porém ainda muito distante do Ensino Básico - 1º Ciclo, o qual domina os níveis gerais educacionais, fixando-se nos 25,9%, em 2001, e nos 33,2%, em 2011, traduzindo-se numa população e, consequentemente, numa mão-de-obra pouco qualificada.

A confrontação dos níveis de escolaridade da População Residente (Quadro 13 e 14)²⁹ com os da População Empregada (Quadro 22)³⁰ demonstra verdadeiramente o encaixe dos níveis de escolaridade dentro do sistema produtivo, sendo esta ligação fundamental para o estudo empírico e, consequentemente, para compreender o tipo de instrução exigida e o nível de escolaridade com mais utilidade no sistema produtivo da sub-região. A utilidade de qualquer nível de escolaridade no sistema produtivo mede-se através dos quantitativos presentes na População Empregue em comparação à População Residente e, naturalmente, da variação registada entre 2001 e 2011. Sem qualquer sombra de dúvida, através do Quadro 13, o nível de escolaridade que domina a População Residente da sub-região EDV é o Ensino Básico, tanto em 2001 (119 845) como em 2011 (171 187), nomeadamente o 1º Ciclo (71 685 e 91 267, respetivamente). Paralelamente, é o nível de escolaridade com mais utilidade no sistema produtivo fixando 99 193, em 2001, e 71 964 ativos, em 2011 (Quadro 22). Já o nível de escolaridade menos representativo dentro da População Residente é o Secundário/Pós-Secundário, apesar de registar um significativo aumento entre 2001 (14 825) e 2011 (42 621). Simultaneamente, é o nível de ensino com menos utilidade no sistema produtivo, apesar de em 2001 expor mais ativos com o Ensino Secundário/Pós-Secundário para além dos residentes no EDV, cerca de 22 467. Em 2011 aumentou ligeiramente para 26 400 ativos, contudo insuficiente para ser o nível de escolaridade mais útil dentro do sistema produtivo. Uma tendência preocupante que ressalta do Quadro 13 é a persistência de residentes na sub-região sem qualquer tipo de escolaridade, em 2001, registava 31 192 habitantes, resistindo até 2011 cerca de 20 416. Destes preocupantes quantitativos o

²⁹ **Anexo 1** – Variação da População Residente segundo o nível de escolaridade completo (%) no EDV – 2001 e 2011 (Quadro 13 e 14);

³⁰ **Anexo 5** – Variação da População Empregada por nível de escolaridade (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 22);

sistema produtivo empregava cerca de 1 511, em 2001, e 1 120, em 2011, existindo em pleno séc. XXI ativos sem qualquer tipo de instrução e, conseqüentemente, ofícios sem qualquer tipo de exigência mínima de escolaridade.

Quanto às respetivas variações registadas no Ensino Básico verifica-se tendências opostas, enquanto a População Residente do EDV apresenta uma variação positiva (42,8%), já a População Empregada regista uma variação negativa (-27,4%), podendo significar que entre 2001 e 2011 as exigências ao nível da escolaridade dentro do sistema produtivo aumentaram ou os níveis de empregabilidade da sub-região diminuíram, sofrendo os habitantes com o Ensino Básico. Já ao nível do Ensino Secundário/Pós-Secundário tanto a População residente (189,2%) como a Empregada registaram uma variação positiva (17,5%), apesar dos quantitativos da População Empregada neste nível de escolaridade já ser significativo tanto em 2001 como em 2011. Positivamente, a População Residente regista tanto no Ensino Básico como no Secundário/Pós-Secundário variações positivas, traduzindo-se num aumento dos níveis de escolaridade e formação e, conseqüentemente, redução dos habitantes sem nível de escolaridade, visto que apresenta uma variação negativa (-33,7%) na População Residente. Quanto à População Empegada sem escolaridade verifica-se, igualmente, uma variação negativa (-25,8%), traduzindo-se, novamente, num aumento das qualificações dentro do sistema produtivo ou uma redução dos níveis de empregabilidade, tal como acontece com o Ensino Básico. A mesma realidade verifica-se no território nacional e na Região Norte como se pode verificar através dos quadros 13 e 21, porém com reduzidos quantitativos em Portugal.

Os municípios refletem a mesma conduta da sub-região, domínio do Ensino Básico tanto na População Residente como na Empregada e fraca expressão do Ensino Secundário/Pós-Secundário na Residente, porém expressiva na Empregada. Entre 2001 e 2011, destaca-se SMF como o município mais representativo do Ensino Básico na População Residente (60 046 e 87 814, respetivamente) e, naturalmente, na Empregada (50 610 e 35 022, respetivamente). Registrando variações opostas, tal como na sub-região, enquanto a População Residente generaliza o Ensino Básico (46,2%), o sistema produtivo reduz os níveis de emprego neste nível (-30,8%). Em posição oposta encontra-se Arouca, o município com menor expressão do Ensino Básico tanto na População Residente (10 583 e 14 650, respetivamente) como na Empregada (7 984 e 6 152, respetivamente), apesar das suas variações registarem a mesma conduta que SMF, porém em quantitativos mais reduzidos. O Ensino Secundário/Pós-Secundário é, igualmente, expressivo em SMF, registando a maior variação positiva na População Residente (205,3%), aumentando de 13 608, em 2001, para 43 077, em 2011. Quanto à População Empregada, os quantitativos são

expressivos tanto em 2001 (10 265) como em 2011 (12 952), apresentando uma ligeira variação, de 26,1%. Em Arouca verifica-se a menor representatividade do Ensino Secundário/Pós-Secundário entre os seus habitantes, apesar de registar o maior aumento entre 2001 (814) e 2011 (2 841), estabelecendo uma variação positiva de 234,5%. Tal como na População Residente, Arouca é, igualmente, o menos expressivo na População Empregue com o Ensino Secundário/Pós-Secundário, apesar de em 2001 apresentar mais ativos do que os residentes existentes com o este nível escolar (1 242) e de aumentar em 2011 (1 684), apresentando uma variação positiva de 35,5%. Quanto à problemática da população sem qualquer nível de escolaridade, entre 2001 e 2011, destaca-se SMF como o município que apresenta elevados quantitativos, tanto na Residente (14 171 e 10 089, respetivamente) como na Empregada (636 e 572, respetivamente). E SJM como o município que apresenta reduzidos quantitativos, tanto na População Residente (1 852 e 1 262, respetivamente) como na Empregada (85 e 82, respetivamente). Desta comparação destaca-se o domínio do Ensino Básico tanto na População Residente como na Empregada, sendo o nível de ensino mais representado no sistema produtivo da sub-região. Contudo, entre 2001 e 2011 verifica-se uma redução da utilidade do Ensino Básico, traduzindo-se num aumento dos requisitos de qualificação dos ativos e, consequentemente, uma redução dos ofícios de baixa qualificação. O aumento dos requisitos ao nível da escolaridade também é refletido no aumento dos ativos com Ensino Secundário/Pós-Secundário no sistema produtivo, tornando este nível mais útil. Contudo, evidencia uma elevada debilidade educativa da população residente como do sistema produtivo da sub-região e, consequentemente, dos municípios.

A ligação entre os níveis de escolaridade da População Empregada (Quadro 22)³¹ e o Setor de Atividade Económica (Quadro 7 e 8)³² no qual a mesma se encaixa dentro do sistema produtivo é, igualmente, fundamental para compreender qual o setor de atividade económica dominador e, consequentemente, o nível de escolaridade dominante na sub-região. Além disso, a repartição da população empregada pelos respetivos setores de atividade é o espelho do desenvolvimento da sub-região, no qual os quantitativos de cada setor determinam o grau de desenvolvimento da mesma. Ou seja, se o setor primário fixar a maioria da população ativa, reflete que a sub-região é pouco desenvolvida e rudimentar, estando ainda presa às ligações primitivas da economia. Se for o terciário a dominar a população ativa, traduz-se num avanço e desenvolvimento da economia e do sistema produtivo da sub-região. Desta forma, à repartição da população empregada pelos

³¹ **Anexo 5** – Variação da População Empregada por nível de escolaridade (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 22);

³² **Anexo 4** – Variação da População Empregada por setor de atividade (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 7 e 8);

respetivos níveis de escolaridade, acrescenta-se a repartição pelos setores de atividade, estabelecendo uma ponte de ligação entre os respetivos quantitativos e variações apresentadas entre 2001 e 2011. Através da análise dos Quadros 7, 8 e 22 verificam-se duas dinâmicas opostas e interessantes em todas as unidades territoriais quanto às variações dos respetivos indicadores. A primeira dinâmica estabelece-se entre a variação negativa no setor primário e no secundário e, simultaneamente, nos ativos sem escolaridade e naqueles que completaram o Ensino Básico. A segunda dinâmica, de cariz positivo, é estabelecida entre variações no setor terciário e, concomitantemente, nos ativos com Ensino Secundário e Superior. À medida que os setores primário e secundário perdem capacidade de criar emprego e, conseqüentemente, importância económica, verifica-se uma redução dos ativos sem qualquer nível de escolaridade e com o Ensino Básico, o que se traduz num aumento dos níveis educacionais e, naturalmente, das exigências escolares do sistema produtivo, o que estabelece uma ligação entre os baixos níveis de escolaridade e os setores de atividade primário e secundário. Também é visível a relação entre o Ensino Secundário e Superior e o setor terciário que confirma o aumento dos níveis educacionais e das exigências do sistema produtivo, demonstrando que o sistema económico e produtivo está em desenvolvimento e a aproximar-se da desejada sociedade terciária e do conhecimento. Estas duas ligações demonstram condutas de desenvolvimento homogéneas, apesar dos quantitativos variarem entre as unidades territoriais, todas caminham para a socialização da educação e formação na sociedade e no mercado de trabalho e para a terciarização do sistema produtivo.

Na sub-região EDV verificam-se tais dinâmicas, com o setor primário (-53,2%) e o secundário (-27,9%) a reduzir os quantitativos e, paralelamente, os ativos sem nível de escolaridade (-25,8%) e os com Ensino Básico (-27,4%) a apresentarem reduções entre 2001 e 2011. Já o terciário (19,9%) aumenta os quantitativos, a par do aumento dos ativos com Ensino Secundário (17,5%) e com Ensino Superior (73,6%). Os ativos no setor primário reduziram significativamente de 2001 (3 496) para 2011 (1 635), refletindo a perda de importância económica do setor dentro da sub-região. Paralelamente, verifica-se uma insignificante redução dos ativos sem qualquer tipo de escolaridade, reduzindo apenas 391 ativos entre 2001 e 2011. O secundário é o setor dominador do sistema produtivo na sub-região tanto em 2001 (82 217) como em 2011 (59 225) quanto à empregabilidade da população. A par do domínio do secundário, encontra-se o Ensino Básico, como a escolaridade dominante entre a população empregada, tanto em 2001 (99 193) como em 2011 (71 964), apesar de igualmente decrescer. Este decréscimo pode dever-se à perda de capacidade de criar emprego ou a uma imposição e/ou exigência escolar dentro do sistema produtivo. Já o terciário foi o único setor capaz de criar

emprego de 2001 (49 258) para 2011 (59 079), aproximando-se da importância económica do secundário no EDV. À terciarização da sub-região verifica-se um aumento dos níveis de escolaridade dos ativos, nomeadamente o Ensino Secundário que aumenta de 22 467, em 2001, para 26 400, em 2011 e o Ensino Superior que quase duplica o número de ativos empregados no sistema produtivo entre 2001 (11 800) e 2011 (20 485). Dentro da dinâmica concelhia, todas as unidades territoriais apresentam as ligações existentes na sub-região entre os níveis de escolaridade e os setores de atividade económica. Exceto SJM, o único município que reduz o número de ativos com o Ensino Secundário completo (-4,2%), apenas aumenta os ativos com o Ensino Superior (41,5%), enquanto os restantes municípios aumentam nos dois níveis de escolaridade. O município que apresenta menor ligação ao setor primário é SJM, apenas empregava 50 ativos, em 2001, e reduziu para 20, em 2011. Simultaneamente é o município com menos ativos sem qualquer tipo de escolaridade, não ultrapassava os 85 ativos, em 2001, e 82, em 2011. Curiosamente, SMF é o município com mais ativos empregados sem nível de escolaridade, tanto em 2001 (636) como em 2011 (572), advém, provavelmente, do elevado quantitativo populacional. Contudo, Arouca é o município com maior ligação ao setor primário empregando mais ativos, tanto em 2001 (1 189) como em 2011 (603), devido à morfologia do sistema produtivo. Já o município com maior ligação ao setor secundário é SMF, fixava 41 829, em 2001, e 27 689 ativos, em 2011. E conjuntamente é o município com mais ativos com o Ensino Básico, empregando 50 610, em 2001, e 35 022 ativos, em 2011. Entre 2001 e 2011, SMF destaca-se, novamente, como o município com maior ligação com o setor terciário (24 703 e 31 636 respetivamente) e, associadamente, com o Ensino Secundário (10 265 e 12952, respetivamente) e Superior (5 913 e 11 215, respetivamente). Através desta conexão conseguimos estabelecer uma ligação entre os setores de atividade e os respetivos níveis de escolaridade. O setor primário estabelece uma ligação com os ativos sem escolaridade, registam uma redução e, naturalmente, uma fraca ligação dentro da sub-região. O setor secundário e o Ensino Básico estabelecem uma relação de domínio dentro do sistema produtivo, sendo o setor e o nível de escolaridade com mais importância e dinâmica económica, apesar do decréscimo. Já o terciário estabelece relação com o Ensino Secundário e Superior, os quais registam um significativo aumento e, consequentemente, ganham alguma importância económica na sub-região, caminhando no sentido da terciarização do sistema produtivo e da plenitude da escolaridade. Esta conexão demonstra que o EDV encontra-se em desenvolvimento, apresentando sinais de afastamento do setor primário da economia e dos baixos níveis de escolaridade e, naturalmente, sinais de aproximação do setor e do nível de ensino de excelência dos dias de hoje. Contudo, destaca-se o

setor secundário e o Ensino Básico, a sub-região afirma-se, assim, como um território industrial e pouco instruído.

A comparação entre os níveis de escolaridade da População Empregada (Quadro 22)³³ com a Desempregada (Quadro 18)³⁴ reflete o verdadeiro encaixe dos níveis de escolaridade no sistema produtivo, demonstrando quais são os mais empregáveis e, naturalmente, os mais úteis. Além disso, expõe a evolução existente quanto às exigências escolares impostas à população ativa pelo sistema produtivo. Desta forma, a partir do Quadro 22 verificamos que o Ensino Básico é o nível de escolaridade mais empregável no sistema produtivo do EDV, dominando tanto em 2001 (99 193) como em 2011 (71 964). Traduzindo-se em requisitos escolares baixos, estimulando uma população ativa pouco instruída, visto que não necessitam de apostar muito na sua formação escolar para entrar no mercado de trabalho. O segundo nível de escolaridade mais exigido e útil no EDV é o Ensino Secundário, porém em quantitativos mais reduzidos em comparação ao Ensino Básico, apenas fixava cerca de 22 467, em 2001, e 26 400 ativos em 2011. O Ensino Superior regista um forte aumento, quase que duplica o seu nível de empregabilidade de 2001 (11 800) para 2011 (20 485), porém, muito distante do domínio. No entanto, dá sinais de mudança quanto às exigências e requisitos escolares do sistema produtivo. Persistente, continua a empregabilidade de ativos sem escolaridade, apesar de se reduzir entre 2001 (1 511) e 2011 (1 120). Contudo, é preocupante, visto que em pleno séc. XXI existem ocupações laborais que encaixam indivíduos sem qualquer tipo de escolaridade, fomentando uma baixa cultura escolar que advém de uma pesada herança de subvalorização da escola. Curiosamente, o número de desempregados sem escolaridade é reduzido, tanto em 2001 (504) como em 2011 (190), traduzindo uma redução do analfabetismo e, conseqüente, aumento dos níveis de escolaridade ou uma utilização efetiva destes indivíduos dentro do sistema produtivo. No entanto, são mais os indivíduos sem escolaridade empregados do que os desempregados, fomentando a saída precoce do sistema escolar.

O Ensino Básico é o nível de escolaridade mais útil e, simultaneamente, o mais dispensado pelo sistema produtivo, sendo o nível que mais desempregados apresenta tanto em 2001 (4 995) como em 2011 (10 608), demonstrando a extensão e universalização deste nível de escolaridade na população da sub-região. Apesar do Ensino Básico dominar os quantitativos do desemprego, o Ensino Secundário e Superior apresentam, igualmente, valores expressivos, principalmente em

³³ **Anexo 5** – Variação da População Empregada por nível de escolaridade (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 22);

³⁴ **Anexo 6** – Variação da População Desempregada por nível de escolaridade (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 18);

2011, revelando que o sistema produtivo tem requisitos escolares baixos ou que, progressivamente, tem vindo a perder capacidade de produzir e criar emprego, sequelas provocadas, em parte, pela crise financeira de 2008. Os indivíduos desempregados com Ensino Secundário aumentam brutalmente de 819, em 2001, para 3 430, em 2011. Tal aumento acontece nos desempregados com Ensino Superior completo que aumentam de 319, em 2001, para 2 113, em 2011. Há sinais de que os níveis gerais da escolaridade estão a aumentar, contudo não há lugar para os encaixar no sistema produtivo da sub-região, o que tem a ver com a baixa intensidade tecnológica do mesmo, questão que analisamos mais à frente.

As variações registadas entre 2001 e 2011 confirmam esta realidade, a população empregada apresenta variações positivas no Ensino Secundário (17,5%) e no Ensino Superior (73,6%), demonstrando o aumento dos níveis gerais da educação e, consequente, aposta na formação dos ativos. Acrescenta-se, ainda, a variação negativa dos ativos sem escolaridade (-62,3%), contribuindo para a redução do analfabetismo e para o aumento da escolaridade da sub-região. Apesar da extensão e universalização do Ensino Básico nos ativos da sub-região, este nível de ensino apresenta uma variação negativa (-27,4%), deve-se, provavelmente, à redução da natalidade e, consequentemente, dos ativos existentes. Igualmente, à redução dos níveis de empregabilidade da sub-região e, naturalmente, ao aumento das exigências escolares dentro do sistema produtivo. Contudo, apesar do aumento dos níveis de escolaridade da população ativa, o sistema produtivo da sub-região demonstra não ter capacidade para a absorver, apresentando expressivas variações positivas quanto ao nível de desemprego, exceto nos indivíduos sem escolaridade (-62,3%), sendo os únicos a reduzir entre 2001 e 2011. De resto, a sub-região apresenta elevadas variações, nomeadamente no Ensino Superior (562,3%), Secundário (318,8%) e Básico (112,3%). Estes quantitativos revelam que à medida que os níveis de escolaridade da população ativa aumentam, simultaneamente, os níveis de desemprego também, nomeadamente no Ensino Secundário e no Superior. As dinâmicas expressas por esta conexão verificam-se no território nacional, na Região Norte e nos municípios constituintes da sub-região, sendo uma realidade comum entre todas as unidades territoriais.

Ao nível concelhio destaca-se SMF, como o município que possui mais população empregada e, simultaneamente, desempregada em todos os níveis de escolaridade, devido aos elevados quantitativos de população residente e, consequentemente, ativa. Quanto às variações concelhias registadas ao nível do desemprego, SMF está marcado, negativamente, pelos expressivos aumentos no Ensino Básico (180,6%), Secundário (408,2%) e Superior (736,6%), demonstrando incapacidade do sistema produtivo em criar emprego suficiente para absorver tais

quantitativos elevados. Além de registar os maiores aumentos ao nível do desemprego, não consegue ser o município representativo da maior diminuição de desempregados sem escolaridade, pelo contrário (-53,2%), sendo, surpreendentemente, Vale de Cambra (-80,4%). Curiosamente, apresenta a menor redução de empregados sem escolaridade (-10,0%) e VC a maior redução (-73,0%). As restantes variações registadas dentro da população empregada, nomeadamente no Ensino Básico (-30,8%), não permitem recuperar níveis de empregabilidade, contribuindo para a perda de capacidade económica do município. E os aumentos registados no Ensino Secundário (26,1%) e no Superior (89,6%), ficam muito aquém de contrabalançar os níveis de emprego e desemprego do município. Os restantes municípios apresentam as mesmas dinâmicas, no entanto em valores menos expressivos, exceto SJM na população empregue com Ensino Secundário, sendo o único município a apresentar uma variação negativa, (-4,2%). Desta conexão destacam-se a utilidade plena do Ensino Básico no sistema produtivo e os reduzidos requisitos escolares exigidos pelo mesmo. No entanto, mais preocupante é o facto do sistema produtivo ainda não se ter desenvolvido efetivamente e, para já, ser incapaz de criar emprego suficiente para fixar todos os indivíduos escolarizados. Ou seja, os níveis educacionais têm revelado desenvolvimento, mas o sistema produtivo tem ficado aquém do desejado, apresentando um preocupante aumento quanto ao desemprego.

4.3 Evolução da Morfologia Produtiva e Económica

A interligação entre o Número de Empresas pelos Setores de Atividade (Quadro 4.1)³⁵, o Escalão de Pessoal ao Serviço (Quadro 5)³⁶ e a Intensidade Tecnológica (Figura 7 e 8)³⁷ das mesmas expõe a evolução estrutural e setorial do sistema produtivo. Sendo de salientar que tal como a repartição da população ativa pelos setores de atividade reflete o nível de desenvolvimento de qualquer território, a distribuição setorial das empresas e, consequentemente, a intensidade tecnológica também evidenciam o crescimento. À medida que as empresas evoluem sectorialmente e tecnologicamente, afastando-se do setor primário e aproximando-se das atividades secundárias e terciárias intensas em tecnologia, revelam desenvolvimento económico do sistema produtivo e, naturalmente, da sub-região. O escalão do pessoal ao serviço é encarado como uma condição para esse desenvolvimento, geralmente não basta o setor económico que a empresa encaixa é necessário existir uma estrutura e composição

³⁵ **Anexo 7** – Variação das Empresas por setor de atividade (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 4.1);

³⁶ **Anexo 8** – Variação da Estrutura das Empresas segundo o escalão de pessoal ao serviço (%) no EDV 2004 e 2011 (Quadro 5);

³⁷ **Anexo 9** – Variação da Intensidade Tecnológica das Empresas (%) no EDV 2004 e 2011 (Figura 7 e 8);

ativa adequada para tal. No qual as pequenas e médias empresas nem sempre estão aptas e modernizadas suficientemente para investirem nas tecnologias. Já as empresas intensas em tecnologia de ponta, geralmente, são escassas nos territórios. Através do Quadro 4.1 verifica-se que as empresas do sistema produtivo da sub-região são a maioria do setor terciário, dominando tanto em 2001 (16 511) como em 2011 (21 023). Em 2001 as empresas com atividades secundárias não ficam muito distantes das terciárias, assumindo um quantitativo de 11 631. No entanto, em 2011 as empresas do setor secundário registaram uma expressiva redução, fixando-se nas 7 123, perdendo importância produtiva e económica dentro da sub-região. As empresas de natureza primária estabelecem fraca expressão no sistema produtivo, tanto em 2001 (1 023) como em 2011 (602). Entre 2001 e 2011 verifica-se uma progressiva aproximação às atividades terciárias e, consequente, um afastamento das atividades primárias, tendo como intermediação o setor secundário, o qual apesar de reduzir continua a demarcar-se. As variações registadas, entre 2001 e 2011, confirmam estas tendências, no qual apenas o setor terciário aumenta os quantitativos empresariais, apresentando uma variação positiva (27,3%), os restantes setores de atividade reduzem o número de empresas, especialmente, o primário (-41,1%), confirmando a sua fraca ligação no sistema produtivo. Numa variação muito próxima do primário encontra-se o setor secundário (-38,7%), no entanto os quantitativos são mais expressivos que no primário, detendo alguma importância produtiva e económica. Ao nível concelhio verificam-se as mesmas tendências, destacando-se SMF como o município que detém mais empresas no terciário, tanto em 2001 (8 223) como em 2011 (10 778), e no secundário, apesar de reduzir para quase metade o número de empresas de 2001 (6 325) para 2011 (3 630). Já o município com menor ligação ao setor terciário é Arouca, fixa 965, em 2001, e 1 307 empresas, em 2011, confirmando o fraco desenvolvimento do município. Quanto ao setor secundário, SJM é o que regista menos empresas, tanto em 2001 (594) como em 2011 (447). Destaca-se, igualmente, como o município com menor vínculo ao setor primário, registando apenas 9, em 2001, e 6 empresas, em 2011. Quanto aos que detém maior ligação, difere entre 2001 e 2011, no qual Arouca regista mais empresas em 2001 (345), e OAZ em 2011 (209). Quanto às variações registadas pelos municípios, verifica-se a redução do setor primário e secundário e aumento do terciário, confirmando a terciarização do sistema produtivo. Vale de Cambra destaca-se com maior redução no setor primário (-60,8%) e SMF no secundário (-42,6%). Já Arouca demarca-se, positivamente, com a maior variação no setor terciário (35,4%).

Quanto à estrutura das empresas segundo o escalão de pessoal ao serviço, através do Quadro 5 verifica-se que dentro da sub-região dominam as microempresas, as quais empregam

menos de 10 ativos, tanto em 2004 (26 213) como em 2011 (27 117), conseguindo registar uma reduzida variação positiva (3,4%). Quanto às grandes empresas que empregam mais de 250 ativos, verifica-se uma fraca expressão, as quais não ultrapassam as 24 unidades tanto em 2004 como em 2011. Dentro da dinâmica concelhia, SMF domina com maior número empresas, nomeadamente microempresas, fixando 13 421, em 2004, e 13 775, em 2011. Quanto às grandes empresas detém 10 das 24 existentes na sub-região, tanto em 2004 como em 2011. Já Arouca é o município com menos empresas, exceto nas empresas com 10-24 ativos, neste escalão é Vale de Cambra que regista menos empresas. Arouca além de ser o município com menos empresas, não tem qualquer grande empresa dentro da sua composição empresarial, revelando uma fraca morfologia produtiva. À composição e estrutura das empresas interliga-se a intensidade tecnológica das mesmas, no entanto devido a questões técnicas apenas é possível realizar interligação entre EDV, Portugal e Região Norte e entre 2004 e 2011, não existindo dados discriminados para 2001 e para as restantes unidades territoriais. Desta forma, a partir das figuras 7 e 8 verifica-se que a maioria das empresas utiliza tecnologias de baixa intensidade, tanto em 2004 (3 915) como em 2011 (3 127). As empresas de alta e média-alta tecnologia são uma reduzida parcela na sub-região, apenas 220, em 2004, e 216, em 2011. No território nacional e na Região Norte verificam-se as mesmas tendências: domínio de tecnologia de baixa intensidade e fraca expressão das tecnologias de alta e média-alta intensidade. Ambas as intensidades registam variações negativas entre 2004 e 2011, em todas as unidades territoriais em análise. A sub-região vê reduzir-se, simultaneamente, as empresas de baixa tecnologia (-20,1%) e as de alta e média tecnologia (-1,8%), porém apesar das reduções continuam as de baixa tecnologia a dominar. Apesar das empresas da sub-região apresentarem uma evolução setorial positiva, a estrutura ativa e a intensidade tecnológica das mesmas condiciona o desenvolvimento do sistema produtivo. O domínio de microempresas liga-se, intimamente, ao fraco desempenho tecnológico, sendo empresas de pequena dimensão que contam no máximo com 10 ativos, geralmente de carácter familiar e pouco lucrativas, pouco abertas à modernização e à inovação tecnológicas, tais factos são fundamentados pelos preocupantes quantitativos apresentados acima.

A conexão entre a Intensidade Tecnológica (Figura 7 e 8)³⁸ e a População Empregada por Nível de Escolaridade (Quadro 22)³⁹ expõe, igualmente, a evolução e desenvolvimento do sistema produtivo. Atualmente, os níveis de escolaridade da população ativa são encarados como condição *sine qua non* para a modernização e inovação tecnológica. Desta forma, os níveis de

³⁸ **Anexo 9** – Variação da Intensidade Tecnológica das Empresas (%) no EDV 2004 e 2011 (Figura 7 e 8);

³⁹ **Anexo 5** – Variação da População Empregada por nível de escolaridade (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 22);

escolaridade existentes e dominantes no sistema produtivo condicionam o desempenho tecnológico do mesmo. Apesar dos dados sobre a intensidade tecnológica não estarem discriminados para o ano 2001 nem para os municípios é possível fazer uma análise geral sobre a sub-região, a qual é um espelho das dinâmicas concelhias. A partir do Quadro 22 verifica-se que o nível de escolaridade dominante na população empregada do EDV, tanto em 2001 (99 193) como em 2011 (71 964), é o Ensino Básico, apesar de registar uma variação negativa (-27,4%). O Ensino Secundário e Superior são pouco representativos na população empregada, em 2001 não ultrapassam os 22 467 e 11 800 ativos, respetivamente, e em 2011 patenteiam um significativo aumento, passando a fixar 26 400 e 20 485 indivíduos, respetivamente. Tanto o Ensino Secundário (17,5%) como o Superior (73,6%) registam variações positivas, no entanto permanecem muito distantes dos quantitativos do Ensino Básico. A par do domínio do Ensino Básico verifica-se, através das figuras 7 e 8, o domínio de empresas de intensidade tecnológica baixa, tanto em 2004 (3 915) como em 2011 (3 127). Reservando uma pequena parcela às empresas de intensidade tecnológica alta e média-alta, existindo apenas 220, em 2004, e 216, em 2011. A mesma tendência verifica-se no território nacional e na Região Norte: domínio do Ensino Básico e das empresas de baixa tecnologia. A conexão entre a intensidade tecnológica das empresas e os níveis de escolaridade da população empregada evidencia a existência de um condicionalismo mútuo. No qual as empresas não evoluem tecnologicamente visto que não têm suporte técnico e qualificado para tal e, mutuamente, os níveis de escolaridade não aumentam porque o sistema produtivo não exige requisitos escolares elevados, promovendo baixos níveis de instrução da mão-de-obra e uma fácil e precoce entrada no mercado de trabalho.

Outra conexão fundamental para o estudo empírico é a Distribuição das Empresas pelos Setores de Atividade (Quadro 4.1)⁴⁰ com a Distribuição da População Empregada pelos Setores de Atividade (Quadros 7 e 8)⁴¹ e pelos Níveis de Escolaridade (Quadro 22)⁴², visto que expõem a dinâmica existente entre o sistema produtivo e a mão-de-obra disponível, demonstrando que tipo de atividade produtiva e económica predomina na sub-região e, sequencialmente, o nível de escolaridade mais exigido e utilizado por tais atividades. Além disso, pretende-se expor a evolução de cada indicador, no sentido de perceber se existe algum condicionalismo entre os mesmos. A partir do Quadro 4.1 verifica-se que a maioria das empresas da sub-região EDV se distribuem pelo setor terciário, tanto em 2001 (16 511) como em 2011 (21 023), evidenciando

⁴⁰ **Anexo 7** – Variação das Empresas por setor de atividade (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 4.1);

⁴¹ **Anexo 4** – Variação da População Empregada por setor de atividade (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 7 e 8);

⁴² **Anexo 5** – Variação da População Empregada por nível de escolaridade (%) no EDV 2001 e 2011 (Quadro 21);

uma progressiva terciarização do sistema produtivo, visto que apresenta uma variação positiva de 27,3%. Quanto à distribuição da população empregada pelos setores de atividade, através da análise dos Quadros 7 e 8 verifica-se um domínio do setor secundário, principalmente, em 2001, fixando cerca de 82 217 e, em 2011, apesar da diminuição registada continua a dominar, empregando 59 225 ativos. A variação negativa dos níveis de empregabilidade no setor secundário (-27,9%) é acompanhada pela diminuição das empresas do setor secundário entre 2001 (11 631) e 2011 (7 123), existindo um condicionalismo entre a diminuição de empresas no setor secundário e a redução dos níveis de empregabilidade no mesmo. Paralela à diminuição da população empregada no setor secundário, verifica-se uma aproximação e afirmação do setor terciário entre os ativos, passando a empregar mais 9 821 indivíduos entre 2001 e 2011, traduzindo-se numa variação positiva de 19,9%. Por outro lado, verifica-se simultaneamente uma evolução concomitante entre o número de empresas e os níveis de empregabilidade no setor terciário, registando ambas variações positivas que permitem a progressiva terciarização da economia da sub-região. A par da robusta terciarização assiste-se à progressiva redução do setor primário, o qual expõe expressivas variações negativas tanto no número de empresas (-41,1%) como nos níveis de empregabilidade (-53,2%), sendo o setor de atividade de menor afirmação produtiva e económica dentro do EDV.

Por sua vez, o Quadro 21 demonstra que o nível de escolaridade dominante dentro da estrutura ativa do EDV é o Ensino Básico, tanto em 2001 (99 193), como em 2011 (71 964), apesar de apresentar uma variação negativa de -27,4%. O Ensino Secundário e Superior apresentam variações positivas entre 2001 e 2011, 17,5% e 73,6%, respetivamente, comprovando que os níveis de escolaridade estão a aumentar tal como os requisitos escolares dentro do sistema produtivo, porém pouco expressivos para dominar. Há sinais evidentes do aumento dos níveis de escolaridade, porém ainda insuficientes para apagar a herança pesada de subvalorização da educação. O domínio do Ensino Básico na população ativa do EDV acompanha o domínio do setor secundário na empregabilidade da mesma, patenteando um vínculo entre o Ensino Básico e o setor secundário. Apesar do seu domínio, o decréscimo do número de empresas com atividades no setor secundário, acompanha uma diminuição dos níveis de empregabilidade no setor e, paralelamente, uma redução do quantitativo de indivíduos empregados com o Ensino Básico completo. Em dinâmica oposta encontram-se as empresas do terciário e os níveis de escolaridade Secundário e Superior, os quais registam uma variação positiva e se influenciam mutuamente. Através desta conexão destacam-se dois condicionalismos opostos: um negativo, assente na diminuição do número de empresas do setor secundário, dos níveis de empregabilidade no setor

secundário e dos ativos com Ensino Básico ou inferior. E outra positiva, entre o aumento do número de empresas do setor terciário, dos níveis de empregabilidade neste setor e dos ativos com Ensino Secundário e, sobretudo, Superior.

O município que melhor exemplifica as dinâmicas acima mencionadas é Santa Maria da Feira, onde as empresas do setor terciário aumentaram, sendo em 2001 (8 223) e em 2011 (10 778), confirmando a progressiva terciarização da estrutura produtiva da sub-região. A par da terciarização verifica-se uma perda de importância económica do setor secundário, reduzindo-se expressivamente o número de empresas deste setor, de 6 325, em 2001, para 3 630, em 2011. Estas duas dinâmicas condicionam os quantitativos da população empregada por setor de atividade e, consequentemente, por nível de escolaridade. À medida que o número de empresas terciárias aumenta verifica-se um aumento do número de indivíduos empregados no setor terciário, de 24 703, em 2001, aumentou para 31 636 ativos, em 2011. Paralelamente, existe um aumento dos níveis de escolaridade, passando a empregar mais indivíduos com o Ensino Secundário (10 265 e 12 952, respetivamente) e com o Ensino Superior (5 913 e 11 215, respetivamente), entre 2001 e 2011. Desta forma, SMF espelha o condicionalismo positivo entre o número de empresas do setor terciário e a população empregada neste setor e com o Ensino e Superior. Além de ser espelho do condicionalismo positivo, também o é do negativo, dado que se verifica uma redução paralela entre o número de empresas no setor secundário e a população empregada no mesmo, que entre 2001 e 2011 reduz de 41 829 para 27 689 indivíduos, deixando o setor de atividade de dominar a empregabilidade do município. Simultaneamente, há uma diminuição do número de indivíduos empregados com o Ensino Básico completo, de 50 610, em 2001, para 35 022, em 2011, traduzindo-se num aumento das exigências escolares e numa redução de ofícios assentes em baixa instrução dentro do sistema produtivo do município. Estas dinâmicas refletem-se igualmente nos restantes municípios, no entanto mais expressivas no município SMF, sendo o município que domina o sistema produtivo da sub-região apresentando maiores quantitativos ao nível das empresas e da população empregada. Através desta extensa conexão entre a distribuição das empresas pelos setores de atividade com a distribuição da população empregada pelos setores de atividade e pelos níveis de escolaridade conclui-se que à medida que as empresas de determinado setor de atividade diminuem ou aumentam têm consequência direta nos níveis de empregabilidade do mesmo, ocorrendo uma redução ou aumento da dinâmica económica ou produtiva. Quanto aos níveis de escolaridade verifica-se uma associação entre os setores de atividade dado que à medida que o número de empresas do setor primário e secundário diminuem a empregabilidade dos indivíduos com o Ensino Básico também

diminui e, simultaneamente, à medida que as empresas do setor terciário aumentam ou diminuem afetam a empregabilidade dos indivíduos com o Ensino Secundário e Superior.

A comparação entre os Ganhos Médios Mensais por Setor de Atividade (Quadro 24) e por Nível de Escolaridade (Quadro 25) é fundamental para compreender o tipo de dinâmica existente dentro do sistema produtivo. A diferença e a evolução verificada entre 2002 e 2011 no EDV nos respetivos ganhos demonstra qual o setor de atividade que domina e qual o mais rentável e atrativo para os indivíduos. A partir da análise do Quadro 24 verifica-se que os Ganhos Médios Mensais por Setor de Atividade evoluíram positivamente dentro da sub-região, existindo um aumento e, conseqüentemente, uma valorização dos serviços prestados pelos ativos nos três setores produtivos. O setor de atividade representativo dos ganhos médios mensais mais elevados na sub-região é o terciário, tanto em 2002 (677,7€) como em 2011 (895,2€). Muito próximo da rentabilidade do terciário encontra-se o setor secundário, apresentando ganhos médios mensais relativamente elevados em 2002 (654,4€), porém o aumento registado em 2011 (874,2€) não foi suficiente para alcançar o valor monetário do terciário. Em contrapartida, o setor primário apresenta os ganhos médios mensais mais reduzidos, tanto em 2002 (468,0€) como em 2011 (642,9€). No entanto, apesar de apresentar os valores mais baixos em 2011, os mesmos fixam-se acima do salário mínimo, sendo atrativos para os ativos sem qualquer tipo de escolaridade ou formação. Ao nível concelhio verifica-se a mesma dinâmica salarial, com o terciário e o secundário a revelarem maior rentabilidade e atratividade dentro do sistema produtivo, em contraste com o setor primário que se revela o menos atrativo e rentável. Justificando em parte os elevados quantitativos empregados no setor terciário e secundário e, em contrapartida, os reduzidos quantitativos no primário. Com ganhos médios mensais mais elevados no setor terciário encontra-se SJM (736,9€), em 2002, e SMF (1 025,2€), em 2011. Em posição oposta destaca-se Arouca com remunerações mais reduzidas neste setor, tanto em 2002 (556,5€) como em 2011 (769,8€). No secundário, destaca-se VC com ganhos médios mensais mais elevados nos dois anos em análise (812,6€ e 937,9€, respetivamente) e Arouca, novamente, com valores mais baixos (493,2€ e 742,6€, respetivamente). Por último, no setor primário, em 2002, SMF apresenta ganhos médios mensais mais elevados (551,4€), já em 2011, destaca-se Arouca, como o município com retribuição mais elevadas (715,7€). Em posição oposta, encontra-se OAZ, sendo o município que apresenta ganhos médios mensais mais reduzidos no primário, tanto em 2002 (423,6€) como em 2011 (545,6€).

Quanto aos Ganhos Médios Mensais por Níveis de Escolaridade, através do Quadro 25 verifica-se, igualmente, um aumento gradual em todos os níveis de escolaridade, mesmo nos

serviços prestados pelos indivíduos sem qualquer tipo de escolaridade, mostrando um aumento na valorização laboral e, principalmente, escolar. Além disso, verifica-se que as retribuições mensais são mais elevadas por nível de escolaridade em comparação às por setor de atividade, expondo uma dinâmica de atratividade, no qual apostar na formação é mais rentável para os indivíduos. Contudo, é de salientar que os ganhos médios mensais para os ativos sem qualquer tipo de escolaridade são os mais reduzidos, tanto em 2002 (442,2€) como em 2011 (661,8€). No entanto, apesar de reduzidos, em 2011 a média salarial é mais elevada que o salário mínimo, tornando apelativo e atraente abandonar precocemente a escola, a mesma dinâmica é estabelecida nos ganhos médios no setor primário, acima mencionada. Em posição oposta encontra-se o Ensino Superior, o nível de escolaridade mais rentável, expondo elevados ganhos médios mensais tanto em 2002 (1 550,3€) como em 2011 (1 648,1€), o que demonstra uma valorização económica da escolaridade e, principalmente, do Ensino Superior dentro do sistema produtivo, compensando os indivíduos dos longos anos de aposta numa formação académica. Nos restantes níveis de escolaridade verificam-se ganhos médios mensais rentáveis e suficientemente atrativos para uma aposta na formação e, consequente, continuação dos estudos. Dentro da dinâmica concelhia destacam-se dois municípios em posições opostas: Vale de Cambra detentora dos ganhos médios mensais mais elevados e Arouca dos mais reduzidos. VC apresenta os valores monetários mais elevados em todos os níveis de escolaridade tanto em 2002 como em 2011, exceto para detentora do Ensino Secundário/ Pós-Secundário, em 2011, no qual se destaca OAZ. Desta forma, surge como o município mais atrativo e rentável ao nível dos ganhos mensais assentes no grau de escolaridade dos ativos dentro do sistema produtivo. Em posição oposta encontra-se Arouca, como o município menos atrativos e rentável, visto que apresenta os valores monetários mais reduzidos nos dois anos e em todos os níveis de escolaridade, exceto nos indivíduos sem escolaridade, em 2011, neste grau destaca-se SJM. Através desta comparação entre os ganhos médios mensais por setor de atividade e por nível de escolaridade é possível estabelecer pontes de ligações entre os mesmos. Os setores terciários e secundário ligam-se ao Ensino Superior como os mais dinâmicos, rentáveis e atrativos e o setor primário com os indivíduos sem escolaridade que apesar da reduzida dinâmica e rentabilidade continuam a ser uma realidade existente no sistema produtivo. No entanto, acima de tudo há sinais de desenvolvimento económico e produtivo e, nomeadamente, na aposta e valorização dos níveis de escolaridade dentro do sistema produtivo.

Conclusão

Nesta fase final da investigação empírica, nomeadamente na abordagem direta sobre o tipo de relação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação, é fundamental realizar uma retrospectiva teórica e retomar as duas hipóteses acima enunciadas, no sentido de sintetizar as ideias principais e encontrar a possível resposta.

A relação entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação resulta das diversas revoluções e transformações sociais que ocorreram ao longo da história do capitalismo, através das quais as etapas evolutivas da sociedade industrial e os respetivos sistemas produtivos moldaram as diferentes ligações com o mundo educativo, destacando-se três modelos produtivos que sintetizam as relações existentes entre os dois mundos: (1) Revolução Industrial; (2) *Taylorismo-Fordismo* e (3) Globalização, Tecnologia e Sociedade do Conhecimento, que refletem realidades contraditórias e relações historicamente circunstanciadas. A (1) Revolução Industrial, fomentada pela índole capitalista do Século XVIII, provoca a primeira mudança setorial no mundo laboral, do primário para o secundário, rompendo com a ligação profunda à agricultura. Apesar da mudança setorial, a aspiração do capitalismo coloca o mundo educativo subordinado aos seus interesses, predominando uma relação de distanciamento e, conseqüentemente, interdependência entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação, circunscrevendo-se uma intensa desvalorização educativa. Nos finais do Séc. XIX e início do Séc. XX, com os padrões de produção (2) *Taylorismo-Fordismo* e a insaciável acumulação de capital e eficiência produtiva, suprime-se a dependência da ação humana tão fundamental nos primórdios da sociedade industrial e impulsiona-se a automatização da produção. A eficiência da produtividade apenas aumentou a necessidade de mão-de-obra abundante, continuando a alimentar a desqualificação laboral e a desvalorização da educação. O aparecimento das novas tecnologias e a intensificação da globalização impulsionaram a modernização e sofisticação do sistema produtivo. Dá-se outra mudança estrutural no mundo laboral, substituindo-se os padrões produtivos intensos em mão-de-obra pelos intensos em capital e tecnologia, inaugurando a era da (3) Globalização, Tecnologia e Sociedade do Conhecimento, o que se traduziu em novos requisitos de qualificação, fomentando o estreitamento entre o sistema produtivo e a educação e a conseqüente valorização educacional.

Nos três marcos produtivos históricos verifica-se uma relação de subordinação entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação, na qual a educação foi progredindo negativa e/ou positivamente à margem dos interesses do capital e das exigências da produtividade. Basicamente, as mudanças ocorridas no mundo educativo desenvolvem-se à medida que ocorrem modificações no mundo produtivo, limitando-se a um papel substancialmente funcional em relação ao sistema produtivo. Marx (1867) sintetiza esta funcionalidade, considerando que “as forças do capital adequam os processos de qualificação do trabalhador às exigências da produção” (apud Nascimento:2010, p.9g). Contudo, dentro desta relação destacam-se dois tipos de subordinação: o primeiro adormecido na passividade da educação dentro do mundo laboral durante os primórdios da sociedade industrial e da automatização da produção, onde dominavam os ditames capitalistas e primava o distanciamento entre os dois mundos; o segundo fortemente proactivo, despertado pela intensificação da globalização e das novas tecnologias, passando a educação de subordinada a aliada do sistema produtivo. A proatividade da educação tornou os níveis de qualificação a condição *sine qua non* da atual sociedade, fundamentais para o desenvolvimento económico e social. Antigamente, o meio de trabalho era o único princípio qualificador. Atualmente, é a educação, que deixa de ser um apêndice do sistema produtivo.

As duas principais teorias existentes sobre a relação entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação correspondem temporal e ideologicamente aos modelos produtivos acima mencionados. A Teoria Clássica defende a relação de subordinação da educação à égide capitalista, em que o trabalho é o próprio princípio educativo e a educação tem como única funcionalidade servir os interesses do capital, correspondendo à passividade da educação existente na Revolução Industrial e durante o *Taylorismo-Fordismo*. Já a Teoria Moderna, nomeadamente a Teoria do Capital Humano, defende uma relação estreita entre o mundo laboral e o escolar, em que a educação afeta diretamente a produtividade. Ou seja, houve um reconhecimento de que a educação, ao qualificar os indivíduos, pode contribuir para o desenvolvimento social e económico, deixando a mesma de ser um apêndice para passar a ser considerada um ‘*input produtivo*’. Esta teoria baliza-se com o início da valorização educacional e, naturalmente, com o aparecimento das novas tecnologias e intensificação da globalização.

A sub-região Entre Douro e Vouga e os cinco municípios constituintes - Arouca, Oliveira de Azeméis (OAZ), Santa Maria da Feira (SMF), São João da Madeira (SJM) e Vale de Cambra (VC) -, tal como o Território Nacional e a Região Norte, encaixam-se na condição de semiperiférico quanto ao desenvolvimento económico e social, condicionando, naturalmente, a conduta da relação entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação. Ao longo do tempo perdemos a

capacidade de lutar na linha da frente, a bravura e a destreza característica do nosso povo adormeceu, permanecendo, atualmente, à margem do contexto internacional. Enquanto a maioria dos países desenvolviam o sistema económico e produtivo, impulsionados pela Revolução Industrial, Portugal, Região Norte e, em particular, a sub-região EDV, ficavam presos ao paradigma da ruralidade. O paradigma, vincado pelo Estado Novo, fazia com que o sistema produtivo se centrasse na terra e em técnicas rudimentares, tendo a agricultura excessiva importância económica. Mentalidade rural e de subsistência que se estendeu à educação, fundamentalmente oral, promovendo baixos níveis de escolaridade. A Revolução Industrial não tinha as portas abertas, culminando num atraso do processo de industrialização da máquina produtiva. Apenas com o despoletar da Revolução dos Cravos é que Portugal despertou do atraso secular e abriu definitivamente as portas à Revolução Industrial, iniciando, ainda que tardiamente, um processo educativo alargado. Apressadamente passa de um país rural para um país urbano, fomentando profundas mudanças económicas, sociais e estruturais, nomeadamente quanto à agricultura, reduzindo drasticamente a dependência e importância económica da mesma, e ao setor secundário, tornando a indústria a atividade mais importante na ocupação da população ativa e para o desenvolvimento económico. Porém, a estrutura produtiva portuguesa rapidamente revelou fragilidades para avançar no processo de industrialização, ficando sempre um passo atrás do contexto internacional. A resistência à industrialização e persistência na ruralidade não permitiram um *Taylorismo-Fordismo* consumado que, conseqüentemente, surgiu alinhado à abundante mão-de-obra desqualificada que tem vindo a imobilizar o processo de modernização. A pressão sentida pela intensificação da globalização e pelas exigências tecnológicas tornou evidente a insuficiência quantitativa de formação profissional gerada no sistema produtivo e as consequências da subvalorização da educação. Durante longo tempo predominou o distanciamento e subjugação da educação ao sistema produtivo, privilegiando os ditames do mundo laboral e secundarizando a educação, que aparecia apenas como um restrito instrumento das elites. Esta dinâmica de subjugação promoveu uma pesada herança de baixos níveis de escolaridade que, conseqüentemente, está a impedir que a estrutura produtiva se modernize. Mais uma vez, Portugal acordou, ainda que tardiamente, para a importância da educação no desenvolvimento económico, começando a caminhar no sentido de estreitar a relação entre as necessidades do um sistema produtivo em fase de globalização e logo de necessidade de níveis mais elevados de qualificação/educação. Esta breve descrição da conduta económica e produtiva portuguesa acompanha a dinâmica dos três modelos produtivos e explica, em grande parte, as

debilidades sentidas na estrutura económica, produtiva, escolar e tecnológica em todas as unidades territoriais em estudo, como poderemos confirmar na seguinte exposição.

A morfologia territorial do Entre Douro e Vouga caracteriza e influencia a estrutura económica, social e produtiva da sub-região, que se divide entre um ocidente dinâmico e um oriente enfraquecido. Na zona ocidental de relevo e declives pouco significativos localizam-se os municípios urbanos de forte densidade populacional e, naturalmente, de elevado dinamismo socioeconómico, nomeadamente SMF, OAZ e SJM, que surgem como os municípios dinâmicos da sub-região. Na zona oriental, robustamente acidentada, localizam-se os municípios rurais despovoados e, naturalmente, os menos desenvolvidos e dinâmicos, nomeadamente Arouca e VC. A sub-região e os municípios constituintes não fogem à tendência demográfica da atualidade, entre 2001 e 2011, não sustentam satisfatoriamente as dinâmicas populacionais através da natalidade e, consequentemente, revelam-se insuficientemente atrativos para compensar as lacunas naturais. Para além da redução dos efetivos populacionais jovens verifica-se, paralelamente, um acréscimo do número de idosos, que revela outra tendência atual, relacionada com o envelhecimento demográfico. A par do decréscimo populacional verifica-se uma perda de capacidade económica e produtiva, entre 2001 e 2011, reduzindo o número de empresas e, consequentemente, o nível de empregabilidade. O setor secundário domina pela quantidade de ativos, pela dinâmica e pela importância que tem na estruturação e reprodução do modelo territorial, ocupando um lugar de topo como fonte de emprego e riqueza. Porém, entre 2001 e 2011, apresentou um decréscimo, verificando-se uma transferência de empresas e ativos para o setor terciário, o que, no entanto, não se revela suficiente para que perca totalmente o poderio económico e produtivo. O setor terciário tem vindo a ganhar terreno económico e produtivo e, em 2011, já detém o maior número de empresas, revelando um significativo aumento do nível de empregabilidade e confirmando a iminente terciarização da máquina produtiva. Ainda assim, continua longe de apagar o poderio do setor secundário. Já o setor primário além de não dominar, regista um expressivo decréscimo, tanto no número de empresas como na empregabilidade, demonstrando reduzida representatividade económica.

A sub-região detém um tecido empresarial frágil e fortemente fragmentado em torno de micro, pequenas e algumas médias empresas de gestão familiar, de elevada especialização regional e pouco evoluídas tecnologicamente. Verifica-se uma supremacia de empresas de baixo valor tecnológico, distantes dos processos intensivos em capital e tecnologia, predominando os intensivos em mão-de-obra, que demonstram alguma resistência quanto à inovação. Uma sub-região particularmente industrializada, onde se verifica uma elevada especialização local da

indústria transformadora, sobretudo do calçado, cortiça, moldes e metais. Cada município constitui e representa um aglomerado de empresas de determinada subclasse industrial, existindo, por sua vez, um domínio e especialização produtiva concelhia, constituindo cada município um *cluster* industrial, exceto no concelho de Arouca. Dentro da sub-região destacam-se quatro *clusters*: (1) do couro, em SJM; (2) da cortiça, em SMF; (3) dos plásticos e moldes, em OAZ e (4) dos Equipamentos e dos Metais, em VC. Anexada à especialização industrial existe uma adequação formativa de acordo com a respetiva base produtiva, através da qual as escolas e centros profissionais e tecnológicos se encaixam de acordo com o *cluster* produtivo predominante no município. Há uma conexão entre a formação e a produção, tendo os centros profissionais e tecnológicos surgido para responder às necessidades do sistema produtivo. Ao *cluster* do couro associa-se o CFPIC, principal infraestrutura formativa profissional de SJM. Ao de plástico e moldes o CENFIM, em OAZ, e ao da cortiça o CFPRN e o CINCORK, em SMF, todos com especialização formativa associada à máquina produtiva. E, por sua vez, ao *cluster* dos equipamentos e metais a Escola Tecnológica de Vale de Cambra. Contudo, apesar de tanta diversidade na oferta educacional e formativa na sub-região, nem toda a população residente e ativa é qualificada ou possui o mínimo de habilitações literárias, continuando a persistir, em pleno séc. XXI, indivíduos sem qualquer tipo de escolaridade no mercado de trabalho, expondo um nível de analfabetismo expressivo, que provém de uma pesada herança de subvalorização da educação. O Ensino Básico - 1º Ciclo é o patamar educacional que domina a estrutura escolar da população residente e, consequentemente, da ativa, o que significa que a maioria dos indivíduos não passa do tradicional 4ºano de escolaridade, o que expõe um retrato escolar bastante negativo. O Ensino Secundário/Pós-Secundário regista um significativo aumento, tanto na população residente como na ativa, em grande parte, devido ao alargamento da escolaridade obrigatória para 12 anos, em 2009. No entanto, o 9ºano, já obrigatório desde 1986, e o 12º ano continuam distantes da universalidade necessária para promover o desenvolvimento desejado. Em 2011, o Ensino Superior ganhou relativa importância, aumentando significativamente, dando sinais vitais de consciencialização da importância da educação para a sociedade e para o mercado de trabalho, continuando, no entanto, muito longe de se afirmar.

A sub-região EDV é um espelho de reduzida dimensão das dinâmicas sentidas na Região Norte e em Portugal, a única diferença é a extensão dos quantitativos existentes dentro das unidades territoriais, de resto todas as características e dinâmicas se assemelham, sendo facilmente comparáveis. Dentro da dinâmica concelhia da sub-região, destacam-se dois municípios contrastantes quanto ao desenvolvimento económico, produtivo, escolar e social,

nomeadamente SMF e Arouca. SMF é o representante mais significativo do desenvolvimento socioeconómico existente na sub-região, é o município de maior extensão territorial e de maior peso populacional. Simultaneamente, detém da maior capacidade produtiva e económica da sub-região, aglomerando no seu território o maior número de empresas do setor terciário e secundário, apresentando-se como uma pólo de forte importância económica e produtiva. Apresenta também, dada a sua extensão e volume populacional, a maior rede escolar, conseguindo apresentar os maiores níveis gerais de escolaridade. Aliada à sua capacidade produtiva e económica, verificam-se elevados níveis de empregabilidade tanto nos setores de atividade como nos níveis de escolaridade. SMF possui mais população empregada e, simultaneamente, mais desempregada, chegando a triplicar, entre 2001 e 2011, o que acaba por refletir a crise financeira de 2008 ao mostrar sinais de incapacidade do sistema produtivo em conseguir criar emprego suficiente para absorver tanto quantitativo populacional ativo. É de salientar que apesar de ser o município mais desenvolvido é o que detém de mais ativos sem qualquer tipo de escolaridade e os seus ganhos médios mensais apenas são rentáveis e atrativos quanto aos setores de atividade, não valorizando monetariamente o suficiente os níveis de escolaridade. Já Arouca é espelho do fraco progresso económico, produtivo, social e educacional da sub-região. Enquanto SMF desprende-se do paradigma da ruralidade, desenvolveu-se industrialmente e, atualmente, apesar das limitações aproxima-se gradualmente da desejada sociedade terciária e do conhecimento, Arouca em pleno séc. XXI ainda vive presa ao paradigma da ruralidade. Apresenta uma população envelhecida, tal como a sua capacidade produtiva e económica, apesar da grande extensão territorial que ocupa, é o município com menor densidade populacional e produtiva, possuindo menos empresas e, conseqüentemente, menor nível de empregabilidade nos setores de atividade, exceto no primário. O forte vínculo económico e produtivo ao setor produtivo comprova o fracasso do município, incapaz de acordar do paradigma da ruralidade. Aliado ao fracasso produtivo, junta-se o reduzido progresso escolar, sendo o município com maior taxa de analfabetismo e com mais baixos níveis de escolaridade. A única coisa positiva que se destaca em Arouca, são os baixos níveis de desemprego sentidos, no entanto, deve-se em grande parte ao fraco desenvolvimento. Os ganhos médios mensais do município refletem as dinâmicas produtivas, reduzidos em todos os níveis de escolaridade e nos setores de atividade secundário e terciário, destacando-se no primário.

As comparações e conexões entre a evolução da morfologia produtiva e económica e os níveis de qualificação da população residente e ativa da sub-região, entre 2001 e 2011, refletem dinâmicas e conseqüências de uma pesada herança de subvalorização da educação durante o

Estado Novo e a sociedade industrial, apesar das referências temporais em estudo serem já muito recentes. Em pleno séc. XXI a sub-região demonstra um grave défice educacional e cultural entre a população residente e ativa, o que se reflete no domínio do Ensino Básico - 1º Ciclo na realidade escolar dos residentes, e, consequentemente, no sistema produtivo que, sendo o nível mais exigido e útil, alimenta uma mão-de-obra pouco instruída, herdada dos primórdios da sociedade industrial. As taxas de retenção e desistência escolar continuam persistentes e pesadas quer em 2001 quer em 2011 culminando no abandono escolar precoce e em níveis de analfabetismo significativos, o que explica, em parte, o expressivo quantitativo de população residente e ativa sem qualquer nível de instrução escolar. Destaca-se o Ensino Secundário, como o nível de escolaridade detentor das mais elevadas taxas de retenção e desistência, condenando a sua representatividade nos níveis gerais da escolaridade e a desejada universalidade do 12º ano na sociedade. Há sinais de progresso na redução do défice educacional e, simultaneamente, no aumento dos níveis de escolaridade. Verificam-se aumentos graduais na Taxa de Ensino Superior, que duplica em todas as unidades territoriais, e reduções expressivas nas Taxas de Analfabetismo, entre 2001 e 2011. Além disso, entre 2001 e 2011, verifica-se uma redução da utilidade dos indivíduos sem escolaridade e dos que possuem apenas o Ensino Básico - 1ºCiclo e, em contrapartida, um aumento da utilidade do Ensino Secundário. O que pode significar que o sistema produtivo está a reduzir os ofícios de baixa instrução e a aumentar os requisitos de qualificação ou, simplesmente, a reduzir os níveis de empregabilidade. Demonstrando sinais de consciencialização da importância da educação para o desenvolvimento económico, que, no entanto, não são suficientes para apagar todas as marcas da subvalorização da educação e para alcançar uma sub-região inserida numa sociedade do conhecimento.

A par do domínio do Ensino Básico - 1ºCiclo verifica-se um domínio de PME'S de baixa intensidade tecnológica, a maioria de carácter familiar e pouco abertas à modernização e à introdução de novas tecnologias, estando intimamente ligadas ao fraco desempenho tecnológico da sub-região. Verifica-se um condicionalismo mútuo, uma vez que as empresas não evoluem porque não têm suporte técnico e qualificado e, simultaneamente, os níveis de escolaridade não aumentam porque o sistema produtivo não exige requisitos escolares elevados, fomentando uma entrada precoce no mercado de trabalho, visto que a maioria dos ativos não necessitam de apostar na formação para se encaixarem neste mundo laboral. As variações registadas entre 2001 e 2011 na sub-região revelam uma dinâmica existente entre os setores de atividade e os níveis de escolaridade que, simultaneamente, espelham o nível de desenvolvimento da mesma. À redução do setor primário alia-se a diminuição de ativos sem qualquer tipo de escolaridade, revelando

sinais de afastamento dos paradigmas da ruralidade (exceto em Arouca). Já ao aumento da importância económica e produtiva do setor terciário alinha-se o aumento da utilidade do Ensino Secundário e do Superior no sistema produtivo, demonstrando sinais vitais de aproximação à sociedade do conhecimento. Ao setor secundário e ao Ensino Básico - 1ºCiclo remete-se a relação de domínio na sub-região, apesar do decréscimo registado entre 2001 e 2011. Estas dinâmicas comprovam que a sub-região se encontra em desenvolvimento, apesar dos sinais de afastamento do setor primário e dos baixos níveis de escolaridade e aproximação do setor terciário e dos níveis de ensino de excelência, ainda se afirma como um território industrial e pouco instruído.

Após esta retrospectiva é fundamental retomar a pergunta-orientadora, que sintetiza o objetivo principal da investigação empírica, perceber o tipo de relação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação na sub-região EDV, e as duas hipóteses que não são mais do que possíveis respostas à pergunta. A primeira hipótese centra-se no facto de ter sido o sistema produtivo a condicionar as qualificações da população ativa e a segunda na ideia de que o aumento da importância e a valorização da educação condicionaram os níveis de qualificação e, consequentemente, o sistema produtivo. Inicialmente catalogadas como dicotómicas, considerava-se que apenas uma era válida como resposta. Porém, com o avançar da investigação, verificou-se que se conectam e fundamentam a relação em estudo, no qual ambas se encaixam e provam ter validade científica. Dentro da relação entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação destacam-se dois tipos de subordinação que, simultaneamente, se balizam nas duas hipóteses enunciadas. O primeiro fixa-se nos primórdios da sociedade industrial e da automatização da produção, onde sem sombra de dúvida é o sistema produtivo a condicionar os níveis de qualificação, subjugando a educação aos ditames capitalistas. Neste sistema prima o distanciamento e a passividade da educação dentro do mundo laboral, fomentando, consequentemente, um elevado défice educacional e cultural dentro da sociedade, uma vez que o sistema produtivo não tinha qualquer exigência qualificadora, apenas exigia “saber-fazer” a uma abundante mão-de-obra analfabeta. Esta subordinação existente entre o sistema produtivo e os níveis de qualificação fundamentam a primeira hipótese, fornecendo-lhe corpo teórico. Já a segunda hipótese ganha validade com o despertar da passividade da educação pela intensificação da globalização e das novas tecnologias, passando a educação de subjugada a aliada do sistema produtivo. A consciencialização da importância da educação tornou os níveis de qualificação a condição *sine qua non* para o desenvolvimento económico e social, deixando de ser um apêndice dos modelos económicos. O sistema produtivo e a educação passaram a caminhar lado a lado para responder às pressões da globalização e alcançar o desenvolvimento económico e a

sociedade do conhecimento desejado. O retrato produtivo e educativo da sub-região funciona como um espelho da dinâmica existente entre a relação do sistema produtivo e dos níveis de qualificação e as duas hipóteses enunciadas, visto que manifesta um grave défice educacional e cultural na população residente e ativa, o que se reflete no domínio do Ensino Básico - 1º Ciclo, e uma particularidade de PME'S de baixa intensidade tecnológica, a maioria de carácter familiar e pouco abertas à modernização e à introdução de novas tecnologias. Demonstrando que a sub-região não conseguiu fugir à pesada herança histórica de subvalorização da educação e do capital humano proveniente da sociedade industrial e defendida na primeira hipótese. Porém, simultaneamente, entre 2001 e 2011 demonstra sinais de progresso e esforço na redução do défice educacional e na modernização da máquina produtiva, em parte pressionada pela intensificação da globalização. A sub-região dá passos na consciencialização e socialização da importância da educação para o progresso social e económico, procurando apagar longos anos de desvalorização educacional, aliando o sistema produtivo e os níveis de qualificação para tal, espelhando a segunda hipótese. No entanto, é de salientar que o sistema produtivo do Entre Douro e Vouga ainda não se desenvolveu efetivamente e, simultaneamente, já não tem sido capaz de auto-modernizar-se e criar emprego suficiente para encaixar todos os indivíduos escolarizados, parecendo ter estagnado como um território industrial de baixa cultura escolar.

Bibliografia

- Almeida, António (1992), "A Formação Profissional como instrumento de mudança", *Organização e Trabalho*, Artigo nº7/8, dezembro;
- Almeida, João F.; Pinto, José Madureira P. (1975), "Teoria e investigação empírica nas ciências sociais", *Análise social*, pp.365-445;
- Alves, Tânia (2011), "O Contributo das Iniciativas Comunitárias para o Desenvolvimento do Território - O caso do Município de Oliveira de Azeméis", Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra;
- Anuário Estatístico da Região Norte 2002- Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa (2003);
- Anuário Estatístico da Região Norte 2011- Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa (2012);
- Anuário Estatístico da Região Norte 2012- Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa (2013);
- Azevedo, José M.; Cabral, Ilídia; Alves, José M.; Melo, Paulo (2014), "Pensar a Educação. Portugal 2015", Grupo Economia e Sociedade;
- Barreto, António (2002), "Mudança Social em Portugal, 1960/2000", Instituto Ciências Sociais da Universidade de Lisboa;
- Batista, Erika (2008), "Fordismo, Taylorismo e Toyotismo: apontamentos sobre suas rupturas e continuidades", In: III Simpósio Lutas Sociais na América Latina, Londrina/PR. Anais do III Simpósio;
- Bélanger, P.; Hart, S. (2012), "Leveraging Training and Skills Development in SME'S: an analysis of two canadian urban regions - Montical and Winnipeg", OECD;
- Brito, Leonardo Chagas (2007), "A Ideologia da Qualificação, Trabalho e a Ampliação do Mercado da Educação Superior", In: V Colóquio Internacional Marx e Engels - 2007, Campinas: CEMARX/IFCH-Unicamp;
- Caetano, Lucília (2005), "Abandono escolar: repercussões sócio-económicas na Região Centro. Algumas reflexões", *Finisterra XL*, pp.163-176;
- Cardoso, Luís (2014), "Ruralidade e pós-ruralidade: sedução, sedição e dissídio", IPP, C3i – Comunicação em Conferências e Congressos Nacionais;

- Carvalho, António Vítor N. (2006), “Educação, desenvolvimento e aprendizagens novas na Europa: o caso português”, Porto Alegre, RS, Ano XXIX, n. 3 (60), pp. 503 – 523;
- Castro, Nivalde J. (1990), “Economia e Educação da Escola Clássica à Teoria do Capital Humano”, Faculdade de Economia e Administração;
- CEDEFOP (1999), “O Sistema de Formação Profissional em Portugal”, Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional, 2ª Edição;
- INE - Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, Instituto Nacional de Estatística, I.P.;
- INE - Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Norte, Instituto Nacional de Estatística, I.P.;
- Iria, Alexei Valerievich K. (2011), “O Ensino da Música em Portugal – desde 25 de Abril de 1974”, Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro;
- Costa, C. (2012), “Turismo e poder local”, Apresentação no Congresso Associação Nacional de Municípios Portugueses, Actas XIV, Funchal;
- Emediato, Carlos A. (1978), “Educação e Transformação Social”, *Análise Social*, vol. XIV (54), pp. 207-217;
- INE (2013), *Estatísticas Demográficas 2011* - Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa;
- Ferreira, José M. C. (2000), "Novas tecnologias e organização do trabalho", Universidade Técnica de Lisboa, setembro/dezembro, V.7, No.19;
- Ferreira, Maria I. P. S (2011), “Política Educativa de Adultos: Aposta no RVCC pelo Regresso à escola”, Departamento de Educação da Universidade de Aveiro;
- Flores, Urânia (2008), “Inovações, Trabalho e Educação na Construção Civil”, VI Seminário do Trabalho, Economia e Educação no Século XXI, Marília;
- Freitas Silva, Carlos A. (2009), “Abandono e regresso à escola: Olhares sobre as Novas Oportunidades”, Departamento de Ciências da Educação da Universidade de Aveiro;
- Gago, C. & Franchet, Y. (1998), “Retrato das Regiões: Portugal”, INE e Eurostat, Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias;
- Gigante, Moacir (2004), “Educação e novas demandas de formação profissional no ambiente do capitalismo flexível”, ”, In: V Colóquio Internacional Marx e Engels - 2007, Campinas: CEMARX/IFCH-Unicamp;

- Gomes, Alexandra (2013), “Movimentos Pendulares no futuro modelo de organização territorial da Região Centro de Portugal”, CCDRC, Direção de Serviços de Desenvolvimento Regional – Divisão de Planeamento e Avaliação;
- Gomes, António Sousa (1964), "O Desenvolvimento Sócio-económico e a Educação", *Análise Social*, 7-8, pp. 652-670;
- Gonçalves, Albertino (2004), “Métodos e Técnicas de Investigação Social I”, Instituto de Ciências Sociais da Universidade do Minho;
- Gondim, Sônia M. G. (2002), “Perfil profissional e mercado de trabalho: relação com a formação académica pela perspectiva de estudantes universitários”, *Estudos de Psicologia*, Universidade Federal da Bahia, pp.299-309;
- Gorender, Jacob (1997), “Globalização, tecnologia e relações de trabalho”, *Estudos Avançados*, Volume 11, No.29, São Paulo;
- Guichard, François (1995), “A Grande Viragem do presente e suas consequências: de Portugal Rural para Portugal Urbano”, Centro de Estudos da População e Família – CEPFAM; *População e Sociedade*, No.1;
- Hofheinz, Paul (2009), “EU2020: Why skills one key for europe’s future”, The Lisbon Council, pp.17-38;
- Hogarth, Terence; Bosworth, Derek (2009), "Future horizons for work-life balance", Institute for Employment Research, University of Warwick, January;
- Kober, M. Cláudia (2002), “A Qualificação Profissional do ponto de vista de Trabalhadores da Indústria”, GT9 - Trabalho e Educação, UNICAMP;
- Koritiake, Luiz A. (2009), “As mudanças no Mundo do Trabalho implicam na Reorganização da Educação Profissional”, UNISO – Universidade de Sorocaba, Brasil;
- Larre, B.; Guichard, S. (2006), “Enhancing Portugal's Human Capital”, Economics Department Working Papers No. 505, ECO/WKP(2006)33;
- Leite, Márcia P.; Posthuma, Anne C. (1996), “Reestruturação Produtiva e Qualificação: Reflexões sobre a Experiência Brasileira”, *São Paulo em Perspectiva*, V. 10, No. 1;
- Lopes, Jaqueline (2013), “Mudanças na forma de organização do trabalho”, *Ciências Sociais da Universidade Estadual do Ceará-UECE*;
- Lopes, Paula C. (2012), “Educação, Sociologia da Educação e Teorias Sociológicas Clássicas: Marx, Durkheim e Weber”, Departamento de Ciências da Comunicação da Universidade Autónoma de Lisboa;

- Magalhães, Dulce Maria (2008), “Escola e escolarização: práticas em mudança na Região Norte”, Faculdade de Letras da Universidade do Porto;
- Manfredi, Maria S. (1999), “Trabalho, qualificação e competência profissional - das dimensões conceituais e políticas”, Educação Social, Vol. 19, No. 64, Campinas;
- Marques, Teresa Sá (1998), “Uma primeira abordagem dos processos de inovação: o exemplo do tecido produtivo do Entre Douro e Vouga”, Faculdade de Letras da Universidade do Porto;
- Melo, José J. P.; Souza, Osmar M. (2010), “Da Manufatura à Maquinaria Moderna: consolidação do modo de produção capitalista”, In: V EPCT – Encontro de Produção Científica e Tecnológica, 26-29 out.;
- Miranda, F. S. M. P. (2012), “A Mudança do Paradigma Económico, a Revolução Industrial e a Positivização do Direito do Trabalho”, Revista Eletrônica Direito, V.3, No. 1, pp. 1-24;
- Moraes, Benedito R. N. (1986), "Maquinaria, Taylorismo e Fordismo: a reinvenção da manufatura", Revista. Adm. Emp., Rio de Janeiro, 26 (4), 31-34. out./dez;
- Morais, Adélia (2012), “Assimetrias Regionais na Região Norte de Portugal: uma Análise Multivariada”, Instituto Politécnico de Bragança;
- Nascimento, Manoel (2010), “História, Trabalho e Educação: Relações de produção e qualificação da força de trabalho na agroindústria canavieira”, Revista HISTEDBR On-line, V. 1, pp. 273-282;
- OECD (1989), “Chapter 2 - Educational Attainment of the Labour Force”, OECD Publishing;
- OECD (2005), “Chapter 2- How Persistent are Regional Disparities in Employment? The Role of Geographic Mobility”, OECD Employment Outlook – ISBN 92-64-01045-9;
- OECD (2012), “Education at a Glance 2012: Highlights”, OECD Publishing;
- Oliveira, Ramon de (2001), “A Teoria do Capital Humano e a Educação Profissional Brasileira”, Rio de Janeiro: Boletim Técnico do SENAC, Volume 27, No. 1, janeiro/abril;
- Pacheco, Elsa (2004), “Alteração das acessibilidades e dinâmicas territoriais na Região Norte: expectativas, intervenções e resultantes”, GEDES, Faculdade de Letras da Universidade do Porto;
- Paiva, Maria (2007), “Abandono escolar no 10ºano: uma análise sócio-organizacional”, Departamento de Ciências da Educação da Universidade de Aveiro;

- Pardal, Luís; Correia, Eugénia (1995), “Métodos e Técnicas de Investigação Social”, Areal Editores, Porto;
- Pereira, Elizabeth da Costa (2011), “Clusters Industriais e Sistemas de Inovação: o caso da Marinha Grande”, Departamento de Economia, Gestão e Engenharia Industrial da Universidade de Aveiro;
- Peres, Marcos A. C. (2012), “Do Taylorismo/Fordismo à Acumulação Flexível Toyotista: novos paradigmas e velhos dilemas”, Faculdades Unopec;
- Pimenta, Alexandre M.; Sousa, Carlos A. L. (2010), “A Educação e o Ensino em Marx e Engels: o caso da escola popular Orocílio Martins Gonçalves”, Universidade de Brasília;
- Queirós, Edinelson; Souza, Liliane; Pavão, Ronaldo (2012), “Trabalho e Políticas Educacionais: uma análise da educação escolar a partir da lógica do capital”, In: VIII Seminário do trabalho: Trabalho, educação e políticas sociais no século XXI, Marília/SP;
- Quivy, R. e Campenhoudt, L. V. (1992), “Manual de Investigação em Ciências Sociais”, Lisboa, Editorial Gradiva;
- Ramos, Arlindo Vieira (1966), Tradução: “Princípios de Administração Científica – Frederic W. Taylor (1856-1915)”, 6ª Edição, Volume XIII, Editora Atlas SA, Biblioteca de Ciências Económicas e Administrativas;
- Reis, José (1985), “Modos de Industrialização; Força de Trabalho e Pequena Agricultura – para uma análise da articulação entre a acumulação e a reprodução”, Revista Crítica de Ciências Sociais, nº15/16/17;
- Reis, José (1987), “Os Espaços da Industrialização - notas sobre a regulação macroeconómica e o nível local”, Revista Crítica de Ciências Sociais, No. 22, abril, Universidade de Coimbra;
- Rosas, Fernando (2001), “O salazarismo e o homem novo: ensaio sobre o Estado Novo e a questão do totalitarismo”, Análise Social, Vol. XXXV (157), 1031-1054;
- Santos, Boaventura de Sousa (1985), “O Estado e Sociedade na Semiperiferia do sistema mundial: o caso português”, Análise Social, Volume XXI (87-88-89), pp.869-901;
- Shiroma, Oto; Campos, Roselane F. (1997), “Qualificação e reestruturação produtiva: um balanço de pesquisas em educação”, Educação & Sociedade, Ano XVIII, Nº 61, dez.;

- Silva, Edilaine C.; Lenardão, Edmilson (2010), “Teoria do Capital Humano e a Relação Educação e Capitalismo”, In: Seminário de Pesquisa em Ciências Humanas, Universidade Estadual de Londrina;
- Silva, José Otacílio (2005), “A Transformação Social na Visão da Sociologia Clássica”, Universidade Estadual do Oeste do Panamá (UNIOESTE);
- Silva, Sandra T. (2005), “A Qualificação para o Trabalho em Marx”, Área Desenvolvimento Econômico, Setor de Ciências Sociais da Universidade Federal do Paraná;
- Sousa, Fernando (1995), "A população portuguesa em finais do séc. XVIII", Revista População e Sociedade, Nº1/1995, Universidade do Porto;
- Stoer, S. R.; Stoleroff, A.P; Correia, J. A. (1990), “O novo Vocacionalismo na Política Educativa em Portugal e a Reconstrução da Lógica de Acumulação”, Revista Crítica de Ciências Sociais, 29, pp.11-53;
- Stoer, S. R.; Stoleroff, A.P; Correia, J. A. (2012), “A Ideologia da Modernização no Sistema Educativo em Portugal”, Educação, Sociedade e Cultura, Nº37, pp.164-193;
- Valente, Isabel (2013), “Atendimento Descentralizado em Oliveira de Azeméis: um estudo de caso”, Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território da Universidade de Aveiro;
- Vaz, Álvaro F. C. (1997), “Estrutura do Tecido Produtivo Português - Análise de Potenciais Vantagens Competitivas”, Instituto Superior de Estudos Empresariais da Universidade do Porto;
- Wilson, Rob (2013), "Skills anticipation - The Future of work and Education", International Journal of Education Research, pp. 101-110;
- Zuck, D. V; Borges, L. F. P. (2013), “Trabalho e educação: apropriações teóricas a partir de Marx e Smith”, In: XI Jornada do HISTEDBR A Pedagogia Histórico-Crítica, pp. 101-102;

Webgrafia:

- Carta Regional de Competitividade Entre Douro e Vouga (2008/2009) (Disponível em: http://www.aip.pt/irj/go/km/docs/site-manager/www_aip_pt/documentos/informacao_economica/cartas_regionais/informacao

- [o/Cartas%20Regionais-Regioes/5%20-%20Cartas_Regionais_Entre%20DOURO%20e%20VOUGA.pdf](#) – último acesso: 10/01/15);
- Carvalho, Alex (2000), “O que é a metodologia científica”, Aprendendo Metodologia Científica. São Paulo: O Nome da Rosa, pp. 1- 69 (Disponível em: http://people.ufpr.br/~felipe/Metodologia_pesquisa.pdf - último acesso: 4/01/15);
 - CCDRN (2009), “O contexto sócio-económico na Região Norte”, Observatório das Dinâmicas Regionais do Norte (Disponível em - http://www.ccdrn.pt/sites/default/files/ficheiros_ccdrn/ficheiros_RegNorte/contexto_socioeconomico_2009.pdf - último acesso: 13/09/2015);
 - Dalfovo, Michael S.; Lana, Rogério A.; Silveira, Amélia (2008), “Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. Revista Interdisciplinar Científica Aplicada”, Blumenau, V.2, Nº4, pp.01-13, Sem II (Disponível em http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/metodos_quantitativos_e_qualitativos_um_resgate_teorico.pdf - último acesso: 8/01/15);
 - Diário Digital Castelo Branco (2013), “Reorganização reduz mapa para 23 NUTS III e respetivas entidades intermunicipais”, (Disponível em: <http://www.diariodigitalcastelobranco.pt/detalhe.php?id=14587> - último acesso: 02/05/2016);
 - Francisco, Maria (Semestre de 10/2010 a 02/2011), “A recolha de dados”, Blogue sobre Metodologias de Investigação na Educação, Universidade Aberta, Portugal (Disponível em - <https://miemf.wordpress.com/act2/> - último acesso: 9/01/15);
 - Fontes, Carlos (2007), “Ensino Secundário: Em Permanente Mudança – Reflexões no Tempo – Reforma do PS I (1996-2002), Blogue Navegar na Formação (Disponível em: <http://www.filorbis.pt/educar/index.htm> - último acesso: 29/09/16);
 - Jornal Online “Diário de Notícias”, Joana Capucho, “Escolaridade obrigatória publicada em Diário da República”, 2 de agosto de 2012 (Disponível em - <http://www.dn.pt/portugal/interior/escolaridade-obrigatoria-publicada-em-diario-da-republica-2700525.html> - último acesso: 29/09/2016);
 - Jornal Online “Económico”, Lusa, “Crato destaca reforma de Veiga Simão que lançou democratização do ensino”, 3 de maio de 2014 (Disponível em - http://economico.sapo.pt/noticias/crato-destaca-reforma-de-veiga-simao-que-lancou-democratizacao-do-ensino_192429.html - último acesso: 29/09/16);

- Jornal *Online* “Negócios”, Hugo Paula, “INE: PME representavam 99,9% do tecido empresarial português em 2010”, 29 junho 2012 (Disponível em: http://www.jornaldenegocios.pt/economia/detalhe/ine_pme_representavam_999_do_tecido_empresarial_portugues_circs_em_2010.html - último acesso: 10/07/2015);
- Jornal *Online* “Público”, Sónia Dias Oliveira, “Estar na Europa nestas condições é uma prisão”, 26 de maio de 2014, (Disponível em - <http://www.publico.pt/sociedade/noticia/estar-na-europa-nestas--condicoes-e-uma-prisao-1637205> - último acesso: 12/09/2015);
- Jornal *Online* Notícias de Aveiro (2009), “Entre Douro e Vouga tido como fundamental para o turismo interno” (Disponível em: <http://www.noticiasdeaveiro.pt/pt/3901/entre-douro-e-vouga-tido-como-fundamental-para-o-turismo-interno/> - último acesso: 10/07/2015);
- Ministério da Educação (2007), “Educação e Formação em Portugal” (Disponível em - [http://www.dgeec.mec.pt/np4/97/%7B\\$clientServletPath%7D/?newsId=147&fileName=educacao_formacao_portugal.pdf](http://www.dgeec.mec.pt/np4/97/%7B$clientServletPath%7D/?newsId=147&fileName=educacao_formacao_portugal.pdf) - último acesso: 13/09/2015);
- Jornal *Online* “Sic Notícias”, “Portugal alargou a escolaridade obrigatória para seis anos há meio século”, 7 de julho de 2014 (Disponível em: <http://sicnoticias.sapo.pt/pais/2014-07-07-portugal-alargou-a-escolaridade-obrigatoria-para-seis-anos-ha-meio-seculo> - último acesso: 29/09/2016);
- Oreiro, José Luís (2011), “Origem, Causas e Impacto da Crise”, Wordpress.com (Disponível em: <https://jlcoreiro.wordpress.com/2011/09/13/origem-causas-e-impacto-da-crise-valor-economico-13092011/> - último acesso: 24/10/2016);
- Peliano, José C. P. (1997), “Reestruturação Produtiva e Qualificação para o Trabalho” (Disponível em: <http://www.pt.org.br/assessor/cefet.htm> - último acesso – 9/09/15);
- Rede Social (2008), “Plataforma Territorial Supraconcelhia da Rede Social do Entre Douro e Vouga”, Segurança Social, pp.8-12 (Disponível em - http://www4.seg-social.pt/documents/10152/161244/psc_plano_desenvolvimento_social_douro_vouga - último acesso: 10/09/2015);
- Rede social (2011), “Diagnóstico Social de São João da Madeira – 2011”, Concelho Local Ação Social de São João da Madeira (Disponível em <http://www.cm-sjm.pt/files/17/17650.pdf> - último acesso: 13/09/15);
- PROT-NORTE (2007) - Plano Regional de Ordenamento do Território do Norte, “Fase I – Estudos Complementares de Caracterização Territorial e Diagnóstico Regional”

- (Disponível em -<http://consulta-prot-norte.inescporto.pt/plano-regional/relatorio-do-plano/relatorios-tematicos-de-caracterizacao-e-diagnostico/Riscos%20Extensivos-Final.pdf> -último acesso: 10/09/2015);
- Terence, Ana C.; Filho, Edmundo (2006) “Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais”, XXVI ENEGEP - Fortaleza, CE, Brasil (Disponível em - http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_tr540368_8017.pdf - último acesso: 5/01/15);
 - Torres, Alexandra (2011), “A Internacionalização da Moda Brasileira: O Caso Da Marisol S.A”, Pontifícia Universidade Católica Do Rio De Janeiro - Puc-Rio, Capítulo 3- Metodologia, pp.3-6 (Disponível em - http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/17467/17467_4.PDF - último acesso: 4 /01/15);
 - *Website Campus Wikiua*, “Técnicas e Instrumentos de Recolha de Dados na Investigação em Educação” (Disponível em - http://wiki.ua.sapo.pt/wiki/T%C3%A9cnicas_e_Instrumentos_de_Recolha_de_Dados_na_Investiga%C3%A7%C3%A3o_em_Educa%C3%A7%C3%A3o -último acesso: 10 /01/15);
 - *Website CEMFIM* – “Taxa de empregabilidade jovem 100%”, Empresas e Negócios, Novembro de 2013 (Disponível em http://www.cenfim.pt/doc/medias/2013/2013-11_revista-empresas-negocios_empregabilidade-jovem.pdf - último acesso: 5/02/ 15);
 - *Website IAPMEI* – Cooperação Empresarial – FAQ:“O que é um *cluster*? O que o distingue de uma Dinâmica de Cooperação?” (Disponível em - <http://www.iapmei.pt/iapmei-bcpartigo-01.php?temaid=17> – último acesso: 5/02/15);
 - *Website INE* -Instituto Nacional de Estatística (Disponível em – www.ine.pt - último acesso: 26/092015);
 - *Website PORDATA* – Base de Dados de Portugal (Disponível em - www.pordata.pt – último acesso:26/09/2015);
 - *Website ViaMichelin* (Disponível em- www.viamichelin.pt – último acesso: 26/09/2016);

Anexos

Anexo 1 – Variação da População Residente segundo o Nível de Escolaridade Completo (%) - EDV 2001 e 2011 (Quadro 13 e 14)

	Nenhum nível de ensino	Ensino Básico	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Ensino Secundário	Pós-Secundário
Portugal	-39,3	2,5	13,3	15,4	47,3	9,2	15,5
RN	-33,5	53,2	29,5	22,6	250,9	175,2	50,2
EDV	-33,7	42,8	27,3	11,7	208,0	187,2	191,1
Arouca	-38,1	38,4	24,0	2,6	273,8	252,0	217,1
OAZ	-38,2	46,6	28,0	12,5	247,9	164,0	251,9
SMF	-31,4	46,2	27,2	13,2	226,2	206,4	204,2
SJM	-31,8	57,1	28,6	29,6	238,1	147,7	69,6
VC	-37,2	35,9	27,7	1,2	180,7	166,2	194,1

Anexo 2 – Variação das Taxas de Retenção e Desistência (%) - EDV 2001 e 2011 (Figura 9)

	Ensino Básico	1º Ciclo	2º Ciclo	3º Ciclo	Ensino Secundário
Continente	-3,7	-3,9	-4,1	-3,6	-17,6
RN	-5,1	-4,6	-5,2	-6,1	-18,9
EDV	-2,8	-3,5	-0,7	-3,8	-14,8
Arouca	-2,1	-2,9	4,6	-6,2	-16,3
OAZ	-4,0	-4,7	-0,2	-6,8	-23,6
SMF	-2,5	-3,5	-1,2	-2,6	-9,3
SJM	-2,6	-1,1	-1,9	-5,2	-17,3
VC	-1,3	-2,5	-3,7	-1,9	-13,2

Anexo 3 – Variação das Taxas de Ensino Superior e das Taxas de Analfabetismo (%) - EDV 2001 e 2011 (Quadro 16)

	Taxa Ensino Superior	Taxa de Analfabetismo
Portugal	6,2	-3,8
RN	5,8	-3,3
EDV	5,3	-2,9
Arouca	4,2	-4,4
OAZ	4,3	-2,7
SMF	5,9	-2,7
SJM	5,7	-1,8
VC	5,4	-3,4

Anexo 4 – Variação da População Empregada por Setor de Atividade (%) - EDV 2001 e 2011 (Quadro 7 e 8)

	Primário	Secundário	Terciário
Portugal	-42,4	-29,2	10,2
RN	-45,3	-29,5	12,9
EDV	-53,2	-27,9	19,9
Arouca	-49,2	-19,1	15,4
OAZ	-51,1	-33,8	28,0
SMF	-46,9	-22,5	13,2
SJM	-64,2	-23,4	8,7
VC	-69,5	-20,1	7,5

Anexo 5 – Variação da População Empregada por Nível de Escolaridade (%) - EDV 2001 e 2011 (Quadro 22)

	Sem Escolaridade	Ensino Básico	Ensino Secundário/Pós -Secundário	Ensino Superior
Portugal	-40,6	-25,4	6,5	64,0
RN	-33,8	-27,0	11,2	13,7
EDV	-25,8	-27,4	17,5	73,6
Arouca	-47,8	-22,9	35,5	72,0
OAZ	-20,5	-23,8	11,5	62,1
SMF	-10,0	-30,8	26,1	89,6
SJM	-3,5	-22,4	-4,2	41,5
VC	-73,0	-26,8	9,4	59,0

Anexo 6 – Variação da População Desempregada por Nível de Escolaridade (%) - EDV 2001 e 2011 (Quadro 18)

	Sem Escolaridade	Ensino Básico	Ensino Secundário	Ensino Superior
Portugal	-60,7	61,0	195,5	405,8
RN	-62,8	83,8	225,1	465,9
EDV	-62,3	112,3	318,8	562,3
Arouca	-75,5	-11,5	138,8	209,3
OAZ	-65,2	83,2	243,1	522,5
SMF	-53,2	180,6	408,2	736,6
SJM	-72,0	46,8	235,6	481,5
VC	-80,4	17,2	311,1	352,7

Anexo 7 – Variação das Empresas por Setor de Atividade (%) - EDV 2001 e 2011 (Quadro 4.1)

	Primário	Secundário	Terciário
Portugal	-35,3	-43,7	23,2
RN	-37,7	-35,5	28,9
EDV	-41,1	-38,7	27,3
Arouca	-43,4	-32,8	35,4
OAZ	-34,8	-40,2	20,0
SMF	-31,0	-42,6	31,0
SJM	-33,3	-24,7	25,2
VC	-60,8	-15,9	23,6

Anexo 8 – Variação da Estrutura das Empresas segundo o Escalão de Pessoal ao Serviço (%) - EDV 2004 e 2011 (Quadro 5)

	0-249				250 ou mais
	Total	Menos de 10	10-49	50-249	
Portugal	2,4	2,9	-6,9	-6,0	1,4
RN	4,6	5,2	-5,3	-6,3	-3,9
EDV	2,8	3,4	-3,7	-12,4	0
Arouca	12,1	11,9	14,5	42,8	0
SMF	2,3	2,6	-0,7	-8,5	0
OAZ	2,2	3,8	-15,9	-16,2	33,3
SJM	2,5	3,3	1,2	-25,0	-25,0
VC	1,0	0,5	18,5	0	0

Anexo 9 – Variação da Intensidade Tecnológica das Empresas (%) - EDV 2004 e 2011 (Figura 7 e 8)

	Alta Intensidade	Baixa Intensidade
Portugal	-13,6	-19,8
Região Norte	-8,9	-21,0
EDV	-1,8	-20,1